

Information Technology Standardization Guide

# 信息技术标准化指南

(2016)

中国电子技术标准化研究院 编著  
全国信息技术标准化技术委员会

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

## 内 容 简 介

本书在概述我国标准化工作和我国 IT 领域标准制定工作程序以及国内外 IT 领域标准化技术组织的基础上,着重介绍了信息技术领域标准化工作的国内外最新进展情况,汇集了信息技术领域已制定和近期正在制定的最新国内国际标准、相关的法律法规文件及国际专利政策和标准中吸纳专利的统计资料。

本书可供信息技术领域的行业管理者、标准化工作者、企业开发者和市场运作者参考。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

## 图书在版编目(CIP)数据

信息技术标准化指南. 2016 / 中国电子技术标准化研究院, 全国信息技术标准化技术委员会编著. —北京: 电子工业出版社, 2016.11

ISBN 978-7-121-30304-3

I. ①信… II. ①中… ②全… III. ①信息技术—标准化—中国—2016—指南 IV. ①G202-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 270328 号

责任编辑: 张来盛 (zhangls@phei.com.cn)

印 刷:

装 订:

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编: 100036

开 本: 880×1230 1/16 印张: 32.75 字数: 1160 千字

版 次: 2016 年 11 月第 1 版

印 次: 2016 年 11 月第 1 次印刷

定 价: 118.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888, 88258888。

质量投诉请发邮件至 zltts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

本书咨询联系方式: (010) 88254467。

## 编委会名单

顾 问：肖 华

主 任：赵 波

副主任：林 宁 吴源俊 高 林

委 员：（按姓氏笔画排序）

上官晓丽	卫凤林	马文静	王 凌	王 静	王 聪
王志鹏	王颜尊	方春燕	付淑云	代 红	丛培勇
刘 宇	刘贤刚	刘耘竹	刘棠丽	刘潇健	许玉娜
苏静茹	李 莹	李易昂	李海波	李婧欣	杨 阳
杨 宏	杨庄媛	吴东亚	余云涛	张 晖	张 群
张 璨	张旻旻	张钊源	张明英	张树玲	张展新
陈 海	陈 静	陈亚娜	苗宗利	金 倩	周 平
赵菁华	胡静宜	施 媛	耿 力	徐 洋	徐冬梅
高 健	高麟鹏	郭 楠	职亮亮	黄姗姗	黄鑫蓓
曹国顺	梁 勇	彭文雨	樊 星	冀 辰	





# 前 言

随着“中国制造 2025”、“互联网+”、“大数据”等重大产业战略的出台，电子信息产业在国民经济中的战略性基础先导和支柱作用进一步强化，信息技术领域颠覆式创新给中国经济发展带来新的机会。当前，信息技术仍是引领新一轮变革的主导力量，新一代信息技术与其他领域的融合发展，正在为其他行业创造价值、创造新的发展空间，同时，各种信息技术的相互融合发展，也为信息技术产业带来了前所未有的新的机遇。在这个技术和产业快速变革发展的时代，信息技术标准化的重要作用更加突显。我们继续推出了《信息技术标准化指南》，以期能为行业管理者、标准化工作者、企业开发者和市场消费者提供指导和帮助。

《信息技术标准化指南（2016）》更加突出了“快”和“新”两个特点：“快”表现在缩短编写时间，从原来的 7 个月缩短为 4 个月，快速反映上一年的最新进展；“新”表现在内容上，本书重新收录的 ISO/IEC JTC 1 及其 SC 工作概况，都是 2015 年 10 月底 ISO/IEC JTC 1 全会通过的文件，标准目录也收录到 2016 年 4 月，更贴近领域发展，对于读者更有指导性。与此同时，本书增加了 ISO/IEC JTC 1 现行标准目录和制定中的标准目录，以期进一步发挥《信息技术标准化指南》作为参考书的作用。

《信息技术标准化指南》自 2009 年首次出版以来，始终坚持“以读者为中心，以信息分享为宗旨，以标准创造价值为目标”，希望《信息技术标准化指南（2016）》的问世，能够在一定程度上满足读者的需求，也衷心希望读者提出宝贵的意见和建议，以便今后能为大家提供更周到的服务。



# 目 录

第 1 章 我国标准化法律法规 .....	1
1.1 我国标准化工作的法律基础 .....	1
1.2 与信息技术标准化有关的法律法规和规章制度 .....	1
第 2 章 我国 IT 领域标准制定工作程序 .....	3
2.1 国家标准制定工作程序 .....	3
2.1.1 标准制定阶段划分和流程 .....	3
2.1.2 各阶段流程和工作 .....	3
2.2 行业标准制定工作程序 .....	6
第 3 章 IT 领域标准化技术组织 .....	13
3.1 我国 IT 领域相关标准化组织 .....	13
3.2 相关部门和组织间的关系 .....	16
3.3 国际 IT 领域主要标准化技术组织 .....	16
3.4 JTC1 标准制定程序 .....	22
3.4.1 目标日期 .....	22
3.4.2 项目制定的可选方案 .....	23
第 4 章 我国 IT 领域标准化工作概要 .....	29
4.1 全国信息技术标准化技术委员会 2016 年度工作重点 .....	29
4.2 全国信息安全标准化技术委员会 2016 年度工作要点 .....	30
4.3 各专业领域标准化工作概要 .....	31
4.3.1 编码字符集 .....	31
4.3.2 信息安全 .....	34
4.3.3 软件工程 .....	40
4.3.4 文档处理 .....	43
4.3.5 网络通信和信息交换 .....	44
4.3.6 传感器网络 .....	46
4.3.7 SOA .....	47
4.3.8 智慧城市 .....	49
4.3.9 嵌入式软件 .....	51
4.3.10 射频识别 .....	52
4.3.11 信息技术服务 .....	56
4.3.12 云计算 .....	60
4.3.13 信息技术设备互连 .....	63
4.3.14 多媒体与音视频编码 .....	64
4.3.15 数据库 .....	66
4.3.16 数据 .....	67
4.3.17 实时定位系统 .....	68
4.3.18 生物特征识别 .....	69

4.3.19	卡和身份识别	70
4.3.20	IC 卡注册管理	71
4.3.21	OID 标识技术	74
4.3.22	用户界面	77
4.3.23	移动支付	78
4.3.24	游戏	79
4.3.25	教育信息化和电子书	81
4.3.26	电子政务软件应用	84
4.3.27	计算机及外围设备	85
4.3.28	图形图像与混合现实	86
4.3.29	信息技术与可持续发展	87
4.3.30	物联网	89
4.3.31	大数据	90
4.3.32	智能制造	92
4.3.34	智能硬件	95
<b>第 5 章</b>	<b>JTC 1 及其各 SC 业务计划</b>	<b>97</b>
5.1	JTC1 战略业务计划 (2015)	97
5.2	各 SC 工作概要	106
5.2.1	SC 2 业务计划 (2014 年 10 月—2015 年 9 月)	106
5.2.2	SC6 业务计划 (2015 年 6 月—2016 年 3 月)	109
5.2.3	SC7 业务计划 (2014 年 10 月至 2015 年 9 月)	115
5.2.4	SC 17 卡和身份识别业务计划 (2015 年 10 月—2016 年 10 月)	128
5.2.5	SC22 业务计划 (2014 年 10 月—2015 年 9 月)	139
5.2.6	SC 23 业务计划 (2014 年 10 月—2015 年 9 月)	141
5.2.7	SC 24 计算机图形、图像处理和环境数据表示	145
5.2.8	SC 25 业务计划 (2015 年 9 月至 2016 年 9 月)	155
5.2.9	SC 27 业务计划 (2015 年 10 月—2016 年 9 月)	165
5.3.10	SC 28 业务计划 (2015—2016)	171
5.2.11	SC 29 业务计划 (2014 年 11 月—2015 年 10 月)	175
5.2.12	SC 31 业务计划 (2014 年 1 月—2014 年 12 月)	180
5.2.13	SC 32 业务计划 (2015 年 5 月—2016 年 6 月)	189
5.2.14	SC 34 业务计划 (2015 年 10 月—2016 年 9 月)	195
5.2.15	SC 35 业务计划 (2015 年 10 月—2016 年 9 月)	197
5.2.16	SC 36 业务计划——学习、教育和培训的信息技术 (ITLET)	204
5.2.17	SC 37 业务计划 (2014 年 10 月—2015 年 9 月)	208
5.2.18	SC 38 业务计划 (2014 年 9 月—2015 年 9 月)	214
5.2.19	SC 39 业务计划 (2014 年 11 月—2015 年 10 月)	218
5.2.20	SC 40 业务计划 (2014 年 11 月—2015 年 10 月)	224
5.2.21	JTC 1/WG7 业务计划 (2015 年 9 月—2016 年 3 月)	229
5.2.22	JTC 1/WG9 业务计划——大数据 (2014 年 12 月—2015 年 10 月)	232
5.2.23	JTC 1/WG 10 业务计划 (2014 年 12 月—2015 年 10 月)	237
<b>第 6 章</b>	<b>合格评定和 IT 产品认证</b>	<b>240</b>
6.1	合格评定概述	240
6.2	我国产品认证发展历程	240

6.3	信息技术类产品认证概况	241
6.4	信息技术类产品认证目录	242
6.5	合格评定基本概念、CASCO 标准目录和路线图	248
6.5.1	合格评定基本概念	248
6.5.2	CASCO（合格评定委员会）标准目录	253
6.5.3	CASCO 路线图	255
附录 A	法律法规文件	257
A.1	中华人民共和国标准化法	257
A.2	中华人民共和国标准化法实施条例	259
A.3	国家标准管理办法	263
A.4	采用快速程序制定国家标准的管理规定	267
A.5	工业和信息化部行业标准制定管理暂行办法	268
A.6	工业和信息化部标准制修订工作补充规定	284
A.7	实验室和检查机构资质认定管理办法	287
附录 B	ITU-T/ITU-R/ISO/IEC 共用专利政策实施指南	291
附录 C	我国信息技术标准目录	300
附录 D	ISO/IEC JTC1 稳定状态标准	364
附录 E	JTC1 标准中吸纳专利情况统计	380
附录 F	ISO 标准制定项目阶段代码及其含义	394
附录 G	ISO/IEC JTC 1 负责的现行国际标准	395
附录 H	ISO/IEC JTC 1 制定中的国际标准	495

# 第1章 我国标准化法律法规

## 1.1 我国标准化工作的法律基础

我国于1988年12月29日颁布《中华人民共和国标准化法》(以下简称《标准化法》)。其后,国务院和国务院有关部门相继制定和发布了一系列相关的法律和规章,形成了比较完整、协调的标准化法律体系,为我国标准化工作进入法制管理轨道奠定了法律基础。

《标准化法》是我国依法推进标准化工作的法律基础。《标准化法》不仅直接指出了我国标准化工作的任务、标准化工作范围和工作原则以及法律责任,还确定了我国标准化工作的管理体制、标准体制和标准性质。

### 1. 管理体制

除企业标准化工作外,我国标准化工作按行政管辖权由各级政府分管。《标准化法》规定:国务院标准化行政主管部门统一管理全国标准化工作。国务院有关行政主管部门分工管理本部门、本行业的标准化工作。省、自治区、直辖市标准化行政主管部门统一管理本行政区域的标准化工作。

### 2. 标准体制

《标准化法》确定了我国“国家、行业、地方和企业”四级标准体制

### 3. 标准性质

《标准化法》明确规定我国国家标准和行业标准的性质:国家标准、行业标准分为强制性标准和推荐性标准。保障人体健康,人身、财产安全的标准和法律、行政法规规定强制执行的标准是强制性标准,其他标准是推荐性标准。

### 4. 关于指导性技术文件

现在,我国标准化主管部门发布的带“GB”标识的标准化文件中,增加了“指导性技术文件”。其编号形式是:GB/Z×××××—××××。

指导性技术文件制定和发布的依据,是国家标准化主管部门于1998年12月24日发布的《国家标准化指导性技术文件管理规定》。指导性技术文件,是为仍处于技术发展过程中(如变化快的技术领域)的标准化工作提供指南或信息,供科研、设计、生产、使用和管理等有关人员参考使用而制定的标准文件。

### 5. 关于标准合格评定

《标准化法》对标准的合格评定做了相关规定:“企业对有国家标准或者行业标准的产品,可以向国务院标准化行政主管部门或者国务院标准化行政主管部门授权的部门申请产品质量认证。认证合格的,由认证部门授予认证证书,准许在产品或者其包装上使用规定的认证标志。”

## 1.2 与信息技术标准化有关的法律法规和规章制度

### 1. 中华人民共和国法律

《中华人民共和国标准化法》

## 2. 中华人民共和国国务院发布的法规

《中华人民共和国标准化法实施条例》

## 3. 中华人民共和国国务院/中央军委发布的法规

《军用标准化管理办法》

## 4. 国家标准化主管部门制定发布的规章制度

《国家标准管理办法》

《行业标准管理办法》

《地方标准管理办法》

《企业标准化管理办法》

《标准出版发行管理办法》

《全国专业标准化技术委员会章程》

《全国专业标准化技术委员会管理规定》

《采用国际标准管理办法》

《采用快速程序制定国家标准的管理规定》

《国家标准化指导性技术文件管理规定》

## 5. 行业规章制度

《工业和信息化部行业标准制定管理暂行办法》

《工业和信息化部标准制修订工作补充规定》

《电子行业标准制修订管理实施细则》

# 第2章 我国IT领域标准制定工作程序

## 2.1 国家标准制定工作程序

### 2.1.1 标准制定阶段划分和流程

#### 1. 阶段划分（见表 2-1）

表 2-1 国家标准制定阶段划分

阶段代码	阶段名称	阶段任务	阶段成果	完成周期/月
00	预阶段	提出新工作项目建议	PWI	
10	立项阶段	提出新工作项目	NP	3
20	起草阶段 <sup>a,b</sup>	提出标准草案征求意见稿	WD	10
30	征求意见阶段 <sup>b</sup>	提出标准草案征求意见稿	CD	5
40	审查阶段	提出标准草案送审稿	DS	5
50	批准阶段	提供标准出版稿	FDS	8
60	出版阶段	提供标准出版物	GB, GB/T, GB/Z	3
90	复审阶段	对实施周期达 5 年的标准进行复审	继续有效/修改/修订/废止	60
95	废止阶段		废止	

<sup>a</sup> 对等同采用国际标准或国外先进标准的制修订项目，可省略起草阶段；  
<sup>b</sup> 对现有标准修订项目或其他各级标准转化制定项目，可省略起草阶段和征求意见阶段。

#### 2. 标准制定流程图（见图 2-1）

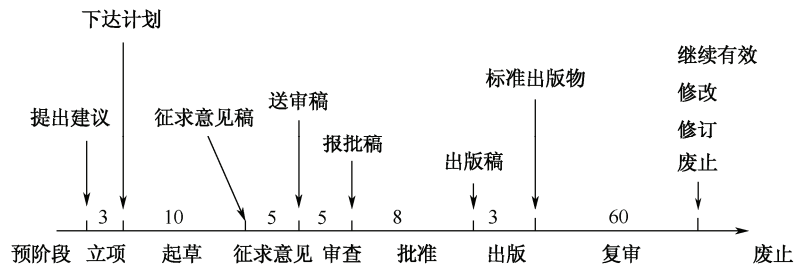


图 2-1 国家标准制定流程图

### 2.1.2 各阶段流程和工作

#### 1. 预阶段

- ① 生成的文件：
- 强制性国家标准项目建议书。
  - 推荐性国家标准项目建议书。
  - 国家标准化指导性技术文件项目建议书。
  - 研制国家标准样品项目建议书。
  - 申报项目建议书的附件：
    - 标准草案（初稿）；
    - 强制性国家标准项目预研报告；



- 强制性国家标准项目基本情况表；
- 申报项目整体情况说明（需要时）；
- 汇总表（需要时）。

如有专利，还需提交：

- 专利信息披露表；
- 证明材料（专利证书复印件/扉页或专利公开通知书复印件/扉页或专利申请号和申请日期）；
- 专利清单。

② 申报部门：

由项目申报单位报工业和信息化部相关司局；或由项目申报单位报全国信息技术标准化技术委员会/全国信息安全标准化技术委员会（秘书处）；或由项目申报单位报各地方质量技术监督局。

## 2. 立项阶段

① 生成的文件：

- 国家标准制修订项目计划；
- 研制国家标准样品项目计划。

② 批准部门：国家标准化管理委员会。

## 3. 起草阶段

① 工作内容：

- 成立标准起草工作组；
- 拟定工作计划；
- 开展调查研究；
- 安排试验验证项目；
- 完成标准征求意见稿、编制说明及有关附件的编写；
- 报归口部门申请进入征求意见阶段。

② 生成的文件：

- 标准草案（征求意见稿）；
- 标准草案（征求意见稿）编制说明；
- 其他文件。

## 4. 征求意见阶段

① 流程和工作内容：

- 通过网站公示（信标委网站/电子信息技术标准化服务平台）和定向分发（纸文件和 E-mail）等形式广泛征求意见；
- 意见处理，填写《征求意见汇总处理表》[若回复意见要求对征求意见稿做重大修改，则应产生第二征求意见稿（甚至第三征求意见稿），并进一步征求有关单位的意见]；
- 补充试验验证；
- 完成标准送审稿、编制说明及有关附件的编写；
- 向归口标准化技术委员会或主管部门提出召开审查会的建议。

② 生成的文件：

- 标准草案（送审稿）；
- 标准草案（送审稿）编制说明；
- 标准草案（征求意见稿）意见汇总处理表；
- 其他文件。

## 5. 审查阶段

### ① 流程和工作内容：

- 分发标准草案（送审稿）、编制说明、意见汇总处理表（征求意见稿）；
- 对标准草案（送审稿）进行审议，并做出审查结论；
- 对标准草案（征求意见稿）意见汇总处理情况的正确性进行确认；
- 含专利
- 汇总审查时的修改意见；
- 按审查结论修改标准草案（送审稿）形成标准报批稿；
- 修改标准草案（送审稿）编制说明。

注：对涉及专利的标准送审稿进行审查时，应采用会议审查的方式。

### ② 生成的文件：

- 审查会会议纪要，或函审结论及其标准函审单；
- 标准草案（报批稿）；
- 标准草案（报批稿）编制说明；
- 标准草案（送审稿）意见汇总处理表；
- 报批报告；
- 专业标准化技术委员会标准草案（报批稿）审查单（适用于有相应标委会的项目）；
- 报批项目的整体情况说明；
- 其他文件。

## 6. 批准阶段

### ① 流程和工作内容：

- 项目主办单位：按规定时间和渠道完成标准草案（报批稿）及其有关文件的上报工作；处理完善各级主管部门在审核过程中提出的遗留问题。
- 标准化技术委员会：标准正式批准发布前的审查和协调。合格者，报送相应主管部门。
- 部标准技术审查机构：标准正式批准发布前的审查和协调。合格者，报送工业和信息化部。
- 工业和信息化部：对归口管理的国家标准草案（报批稿）进行审核，必要时进行跨行业协调工作。合格者，报送国家标准化行政主管部门审批。
- 国家标准化管理委员会：负责批准发布国家标准。

### ② 生成的文件：

- 国家标准批准发布公告；
- 国家标准出版稿。

## 7. 出版阶段

### ① 工作内容：国家标准出版社出版国家标准。

### ② 生成的文件：

- 强制性国家标准；
- 推荐性国家标准；
- 国家标准化指导性技术文件。

## 8. 复审阶段

### ① 工作内容：归口标委会对已发布实施达五年的国家标准或发布实施达三年的国家标准化指导性技术文件或标准中涉及的专利信息发生变化的标准进行复审。

### ② 产生文件：发布标准复审结果目录公告。

- ③ 复审结论：
- 继续有效；
  - 修改（通过技术勘误表或修改单，经批准发布实施）；
  - 修订（提交一个新工作项目建议，列入工作计划）；
  - 废止。

9. 废止阶段

国标委发布国家标准复审结果目录公告。

2.2 行业标准制定工作程序

目前，IT 领域的行业标准的制修订工作按《工业和信息化部行业标准制定管理暂行办法》、《工业和信息化部标准制修订工作补充规定》、《电子行业标准制修订管理实施细则》和《行业标准报批补充要求》规定的工作程序执行。

1. 标准制定阶段和流程

(1) 阶段划分（见表 2-2）

表 2-2 行业标准制定阶段划分

阶段代码	阶段名称	阶段任务	阶段成果	完成周期/月
00	预阶段	提出新工作项目建议	PWI	
10	立项阶段	提出新工作项目	NP	3
20	起草阶段 <sup>a,b</sup>	提出标准草案征求意见稿	WD	10
30	征求意见阶段 <sup>b</sup>	提出标准草案征求意见稿	CD	5
40	审查阶段	提出标准草案送审稿	DS	5
50	批准阶段	提供标准出版稿	FDS	8
60	出版阶段	提供标准出版物	SJ, SJ/T, SJ/Z	3
90	复审阶段	对实施周期达 5 年的标准进行复审	继续有效/修改/修订/废止	60
95	废止阶段		废止	

<sup>a</sup> 对等同采用国际标准或国外先进标准的制修订项目，可省略起草阶段；

<sup>b</sup> 对现有标准修订项目或其他各级标准转化制定项目，可省略起草阶段和征求意见阶段。

(2) 标准制定流程图（见图 2-2）

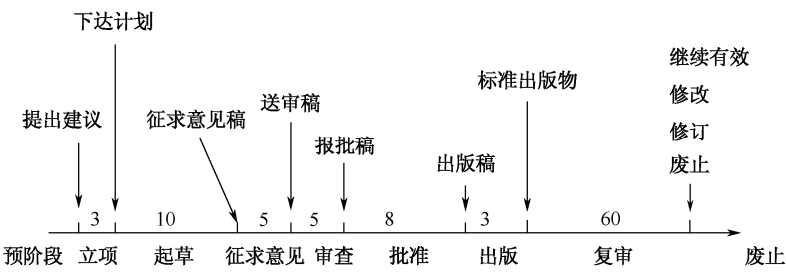


图 2-2 行业标准制定流程图

2. 各阶段简要流程和工作

(1) 预阶段

- ① 生成的文件：
- 行业标准项目建议书；

- 申报项目整体情况说明；
- 汇总表。
- ② 申报部门：
  - 由项目申报单位报工业和信息化部相关专业司；或
  - 由项目申报单位报全国信息技术标准化技术委员会秘书处；或
  - 由项目申报单位报工业和信息化部电子标准化研究院；或
  - 由项目申报单位报工业和信息化部各相关专业司管理的标准工作组。

## (2) 立项阶段

- ① 生成的文件：行业标准制修订项目计划。
- ② 批准部门：工业和信息化部科学技术司。

## (3) 起草阶段

- ① 工作内容：
  - 成立标准起草工作组；
  - 拟定工作计划；
  - 开展调查研究；
  - 安排试验验证项目；
  - 完成标准征求意见稿、编制说明及有关附件的编写；
  - 报归口部门申请进入征求意见阶段。
- ② 生成的文件：
  - 标准草案（征求意见稿）；
  - 标准草案（征求意见稿）编制说明；
  - 其他文件。

## (4) 征求意见阶段

- ① 流程和工作内容：
  - 发往有关单位征求意见（信标委网站/电子信息技术标准化服务平台）和定向分发（纸质文件和 E-mail）等形式广泛征求意见；
  - 意见处理，填写《征求意见汇总处理表》[若回复意见要求对征求意见稿做重大修改，则应产生第二征求意见稿（甚至第三征求意见稿），并进一步征求有关单位的意见]；
  - 补充试验验证；
  - 完成标准送审稿、编制说明及有关附件的编写；
  - 向归口单位和主管部门提出审查的建议。
- ② 生成的文件：
  - 标准草案（送审稿）；
  - 标准草案（送审稿）编制说明；
  - 标准草案（征求意见稿）意见汇总处理表；
  - 其他文件。

## (5) 审查阶段

- ① 流程和工作内容：
  - 分发标准草案（送审稿）、编制说明、征求意见稿意见汇总处理表；
  - 对标准草案（送审稿）进行审议，并做出审查结论；
  - 对标准草案（征求意见稿）意见汇总处理情况的正确性进行确认；
  - 含专利

- 汇总审查时的修改意见；
- 按审查结论修改标准草案（送审稿）形成标准报批稿；
- 修改标准草案（送审稿）编制说明。

② 生成的文件：

- 审查会会议纪要，或函审结论及其标准函审单；
- 标准草案（报批稿）；
- 标准草案（报批稿）编制说明；
- 标准草案（送审稿）意见汇总处理表；
- 报批报告；
- 专业标准化技术委员会标准草案（报批稿）审查单（适用于有相应标委会的项目）；
- 报批项目的整体情况说明；
- 其他文件。

#### （6）批准阶段

① 流程和工作内容：

- 项目主办单位：按规定时间和渠道完成标准草案（报批稿）及其有关文件的上报工作；处理完善各级主管部门在审核过程中提出的遗留问题。
- 标准化技术委员会：标准化技术委员会负责标准正式批准发布前的审查、协调工作。合格者，报送相应主管部门。
- 部标准技术审查机构：负责标准正式批准发布前的审查、协调工作。合格者，报送工业和信息化部相关司局。
- 工业和信息化部：负责对归口管理的行业标准的批准发布工作。

② 产生文件：

- 标准批准发布公告；
- 行业标准出版稿。

#### （7）出版阶段

① 工作内容：工业和信息化部电子工业标准化研究院（CESI）负责出版发行。

② 生成的文件：电子行业标准。

#### （8）复审阶段

① 工作内容：由 CESI 或相应标委会对已发布实施达五年的标准进行复审。

② 复审结论：

- 继续有效；
- 修改（通过技术勘误表或修改单，经批准发布实施）；
- 修订（提交一个新工作项目建议，列入工作计划）；
- 废止。

③ 产生文件：发布标准复审结果目录公告。

#### （9）废止阶段

工业和信息化部发布废止行业标准目录。

### 3. 信标委和信安标委的标准立项和制修订流程图

全国信息技术标准化技术委员会（简称“信标委”）和全国信息安全标准化技术委员会（简称“信安标委”）的标准立项和标准制修订的流程图见图 2-3～图 2-6。

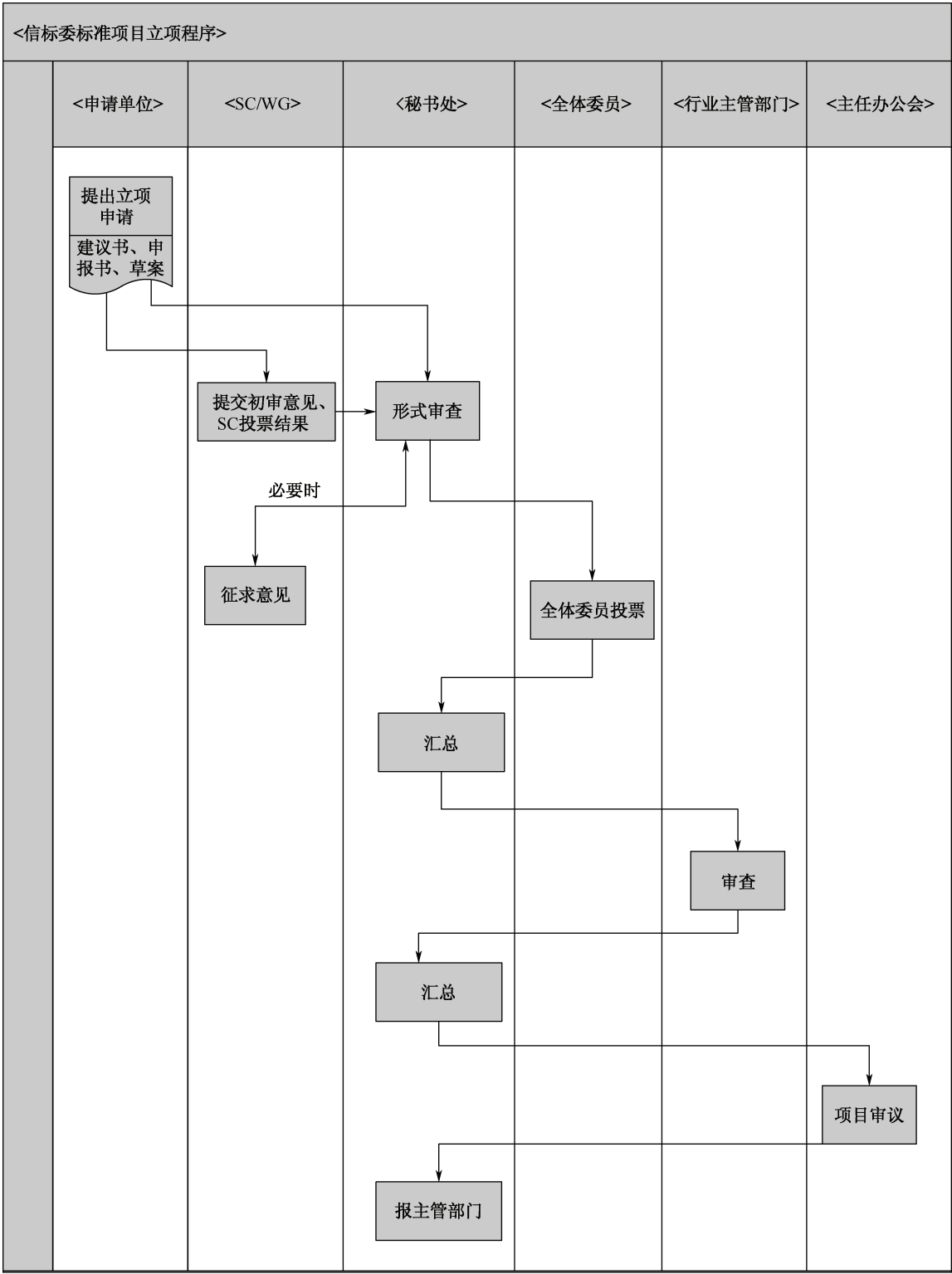


图 2-3 全国信息技术标准化技术委员会标准立项流程图

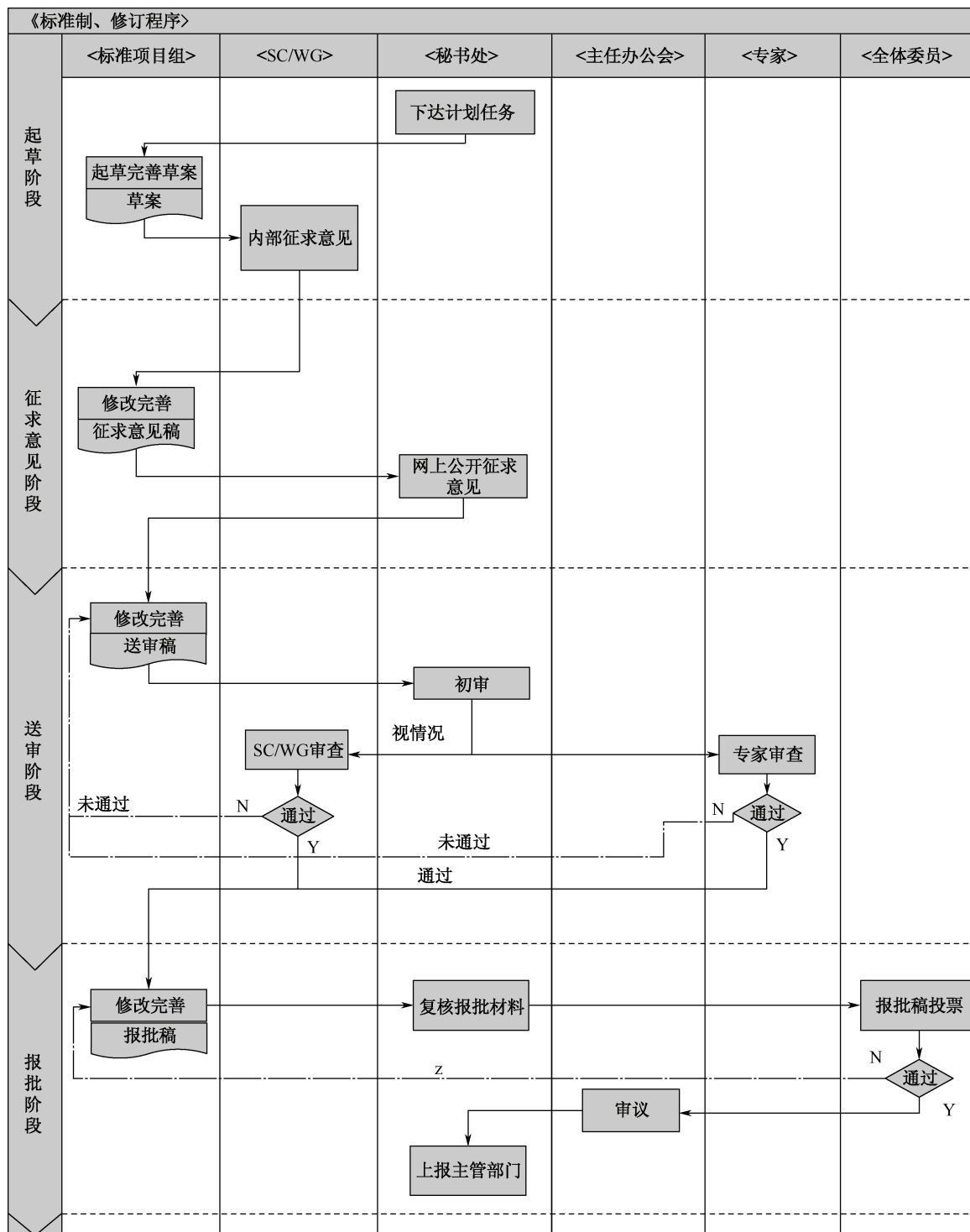


图 2-4 全国信息技术标准化技术委员会标准制修订流程图

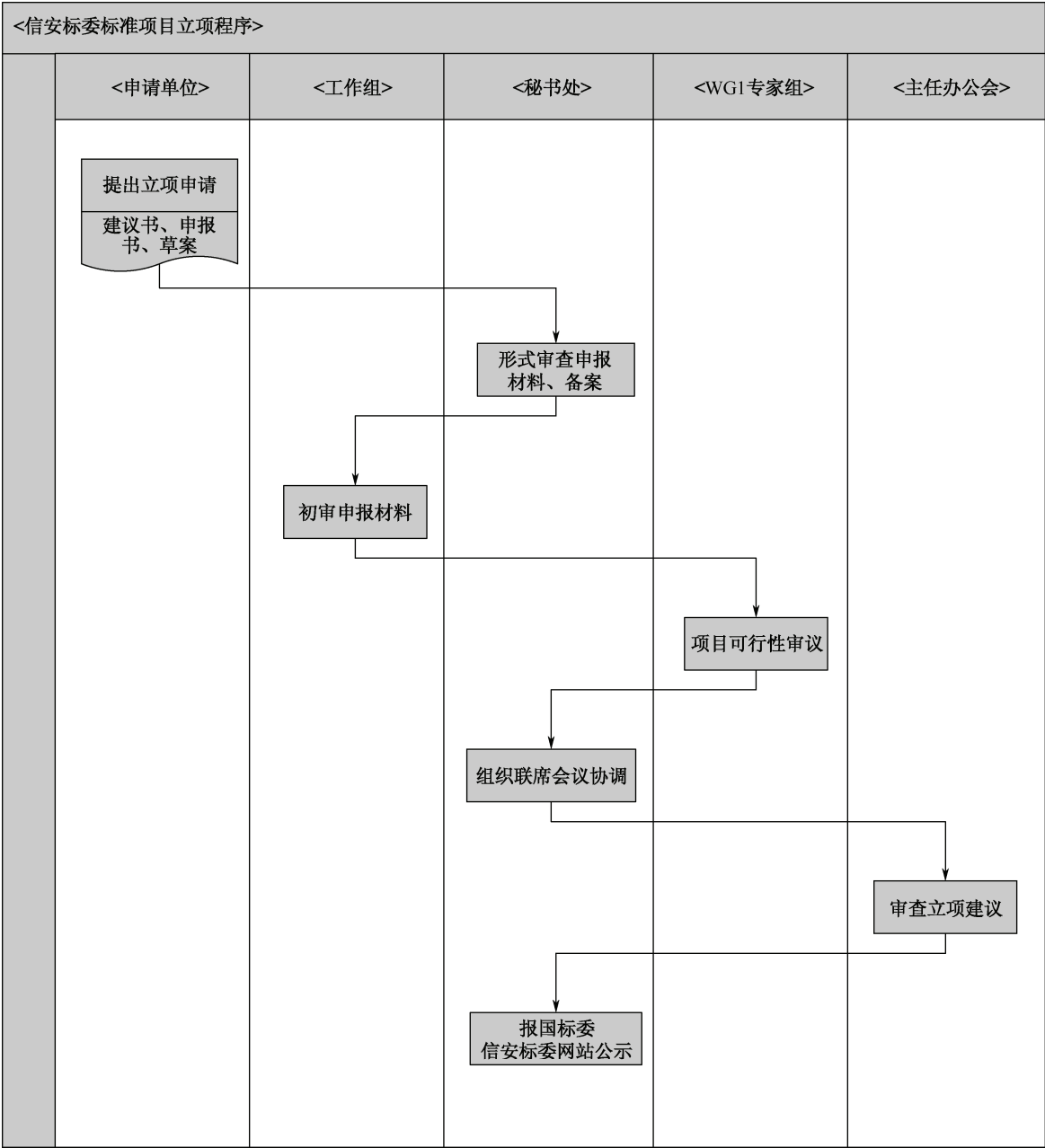


图 2-5 全国信息安全标准化技术委员会标准立项流程图



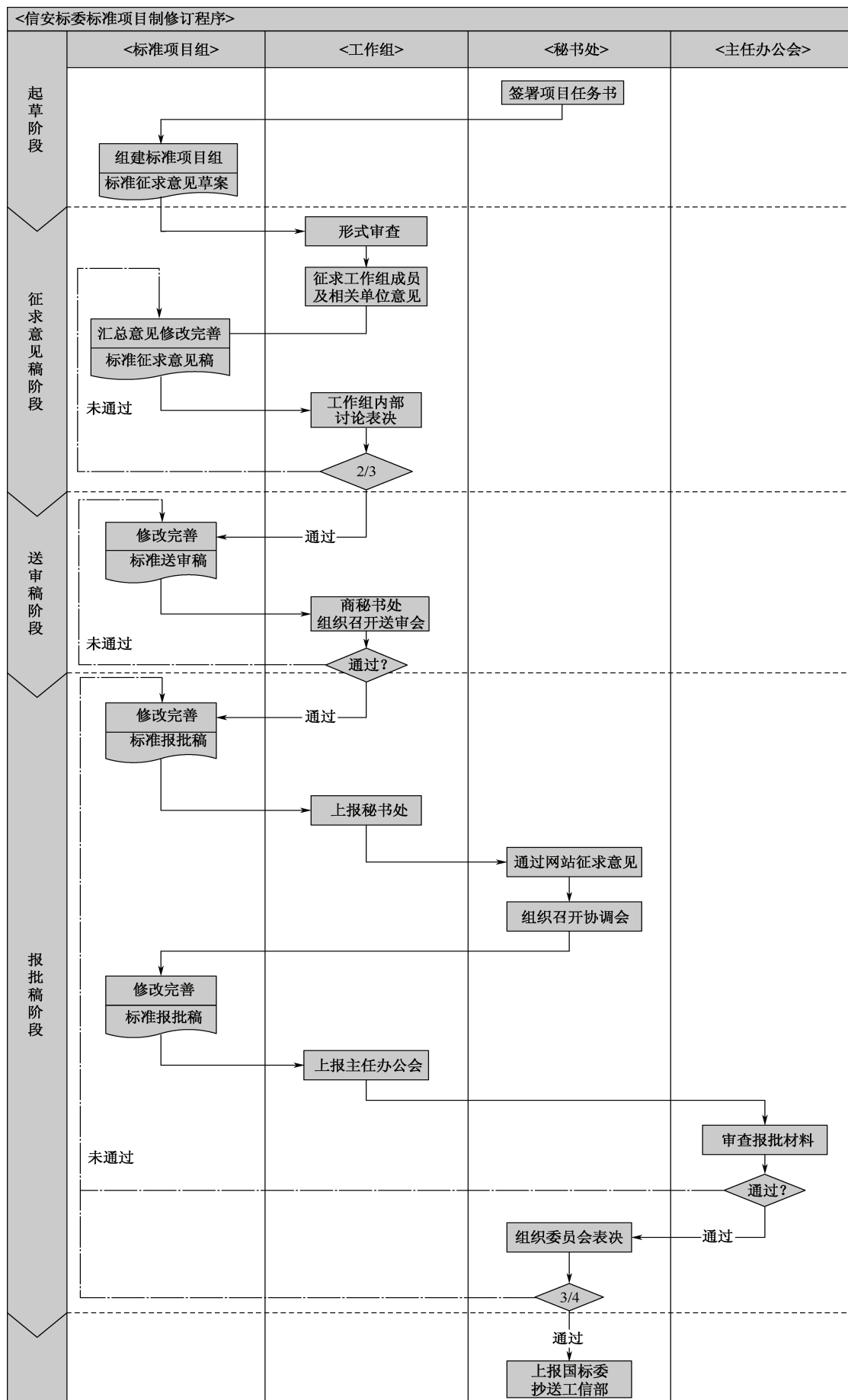


图 2-6 全国信息安全标准化技术委员会标准制修订流程图

## 第3章 IT领域标准化技术组织

### 3.1 我国IT领域相关标准化组织

- 中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局（AQSIQ）
- 中国国家认证认可监督管理委员会（CNAC）
- 中国国家标准化管理委员会（SAC）
- 工业和信息化部（MIIT）
- 中国电子技术标准化研究院（原中国电子技术标准化研究所）（CESI）
- 全国信息技术标准化技术委员会（TC28）
- 全国信息安全标准化技术委员会（TC260）
- 中国电子工业标准化技术协会（CESA）

#### 1. 中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局（AQSIQ）

国家质量监督检验检疫总局（简称国家质检总局）是国务院主管全国质量、计量、出入境商品检验、出入境卫生检疫、出入境动植物检疫、进出口食品安全和认证认可、标准化等工作，并行使行政执法职能的直属机构。按照国务院授权，将认证认可和标准化行政管理职能，分别交给国家质检总局管理的中国国家认证认可监督管理委员会（中华人民共和国国家认证认可监督管理局）和中国国家标准化管理委员会（中华人民共和国国家标准化管理局）承担。

#### 2. 中国国家认证认可监督管理委员会（CNAC）

中国国家认证认可监督管理委员会是国务院决定组建并授权，履行行政管理职能，统一管理、监督和综合协调全国认证认可工作的主管机构。

CNAC 中与 IT 标准化相关的机构是认可监管部、认证监管部和科技与标准管理部。

相关工作由认可实验室和认证机构开展。

#### 3. 中国国家标准化管理委员会（SAC）

中国国家标准化管理委员会为国家质检总局管理的事业单位，国务院授权其履行有关行政管理职能，统一管理、监督和综合协调全国标准化工作。

SAC 中与 IT 标准化相关的机构是工业标准二部、综合业务管理部和国际合作部。

相关工作由部门标准化机构、地方标准化机构、总局标准化直属单位、总局标准化挂靠单位、全国专业技术标准化技术委员会等开展。

#### 4. 工业和信息化部（MIIT）

工业和信息化部为国务院组成部门，是信息技术标准的行业主管部门。其与 IT 标准化相关的职责如下：

① 拟订高技术产业中涉及生物医药、新材料、航空航天、信息产业等的规划、政策和标准并组织实施，指导行业技术创新和技术进步，以先进适用技术改造提升传统产业，组织实施有关国家科技重大专项，推进相关科研成果产业化，推动软件业、信息服务业和新兴产业发展。

② 统筹推进国家信息化工作，组织制定相关政策并协调信息化建设中的重大问题，促进电信、广播电视和计算机网络融合，指导协调电子政务发展，推动跨行业、跨部门的互联互通和重要信息资源的开发利用、共享。

③ 开展工业、通信业和信息化的对外合作与交流，代表国家参加相关国际组织。

④ 与 IT 标准化相关的司局为电子信息司、信息化和软件服务业司、节能与综合利用司和科技司。

相关标准化工作由中国电子技术标准化研究院（原中国电子技术标准化研究所）、标准工作组、全国信息技术标准化技术委员会、全国信息安全标准化技术委员会、代管的全国专业技术标准化技术委员会、中国电子工业标准化协会等单位开展。

## 5. 中国电子技术标准化研究院（原中国电子技术标准化研究所）（CESI）

CESI 是国家从事电子信息技术领域标准化的专业研究核心机构。它成立于 1963 年，是原无线电工业部直属单位，名称是无线电工业标准化所。现在是工业和信息化部直属事业单位。

CESI 以电子信息技术标准化工作为核心，通过开展标准研究、检测、计量、认证、信息服务等业务，面向政府提供政策研究、行业管理和战略决策的专业支撑，面向社会提供标准化技术服务。

CESI 是政府授权的电子行业国际标准化总归口，承担 54 个 IEC、ISO/IEC JTC 1 的 TC/SC 国内技术归口和 11 个全国标准化技术委员会秘书处的的工作，其中包括全国信息技术标准化技术委员会（TC28）和全国信息安全标准化技术委员会（TC260）的秘书处；建有政府授权和权威机构认可的实验室、认证机构及工作站，是 CNAC 认可的认证机构。

## 6. 全国信息技术标准化技术委员会（TC28）

全国信息技术标准化技术委员会成立于 1983 年，由 MIIT 和 SAC 共同管理，是我国最大的标准化技术委员会。TC28 标准化工作覆盖全国信息技术领域，主要包括计算技术、信息的采集、表示、处理、安全、传输、交换、表述、管理、组织、存储和检索及其系统和工具的规定、设计和开发等。TC28 国际对口 ISO/IEC JTC1。

多年来，TC28 在我国信息技术标准的规划、计划、立项、研究以及制定等方面发挥了重大作用。截至 2016 年 3 月，TC28 共归口管理国家标准 895 项，国家标准计划项目 340 项，行业标准 75 项。与此同时，还积极参与国际标准化活动，建立了中欧、中美、两岸信息技术标准的技术交流与合作机制。

委员会现有来自工信部、财政部、军委装备发展部、教育部、住建部、中纪委、国家信访局、国家信息中心、中国残疾人联合会、各地方经信委等部门和产、学、研单位的 132 名委员。委员会下设 17 个分技术委员会、21 个工作组，组织结构如图 3-1 所示。

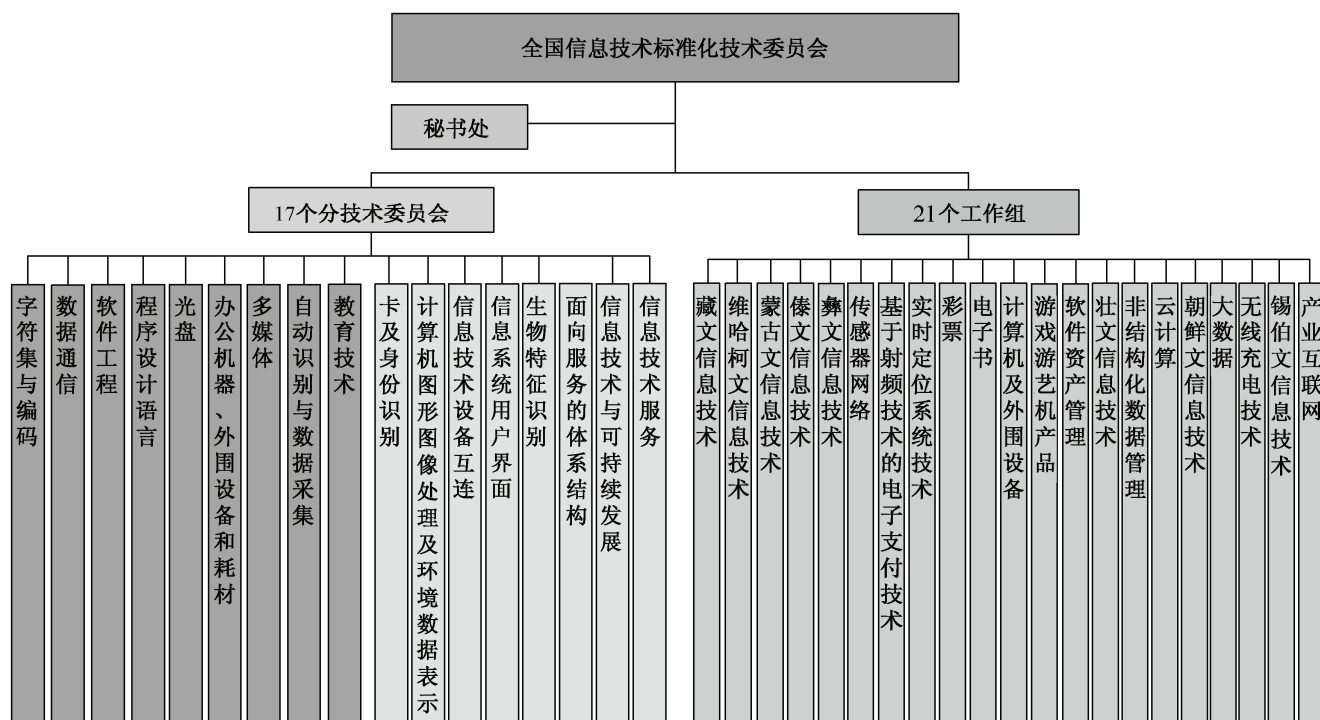


图 3-1 全国信息技术标准化技术委员会组织结构图

## 7. 全国信息安全标准化技术委员会（TC260）

2002 年 4 月，在全国信息技术标准化技术委员会信息技术安全分技术委员会的基础上，成立全国信息安全标准化技术委员会（TC260），直接负责信息安全国家标准的计划项目立项、组织制定、送审和报批工作。TC260 工作范围覆盖信息安全技术、安全机制、安全管理、安全评估等领域。截至 2016 年 3 月，已发布 165 项国家信息安全标准，在研国家标准计划项目 210 项。

委员会现有来自中央网信办、工业和信息化部、公安部、安全部、国家保密局、国家密码管理局、国家认监委等部门和单位的 81 名委员。委员会目前下设 7 个工作组和 1 个大数据安全标准特别工作组，共有工作组成员单位 100 余家。组织结构如图 3-2 所示。

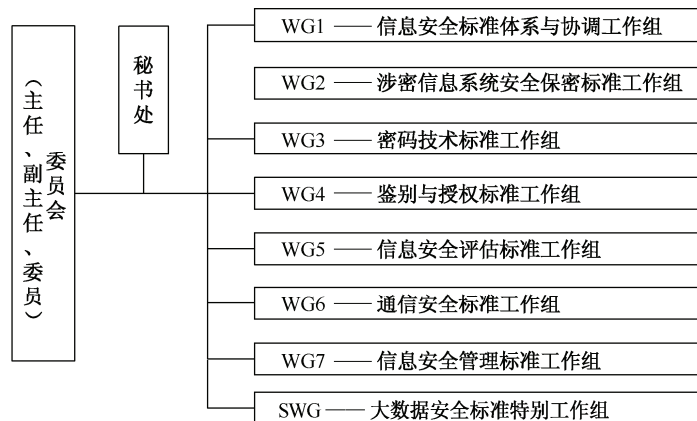


图 3-2 全国信息安全标准化技术委员会组织结构图

## 8. 中国电子工业标准化技术协会（CESA）

中国电子工业标准化技术协会（简称中电标协）成立于 1993 年，是民政部批准的一级协会，是从事电子信息产业标准化活动的非营利性社会团体。以开放和自愿模式接纳协会会员，目前有会员 700 多个。

中电标协已组建了高性能计算机、数字家庭互动应用、移动存储、海量存储、企业信息化、汽车电子等标准工作委员会。

中电标协主要业务范围包括：

- 广泛联系全国电子信息产业标准化机构和标准化工作者，向政府部门反映企、事业单位的愿望和要求，同时向企、事业单位传递政府部门的意见，协助政府部门搞好电子信息产业标准化工作；
- 开展电子信息产业标准化工作中一些共性问题的研究和探讨，推广标准化成果，组织电子信息产业标准化学术技术交流；
- 进行有关标准化工作的调查研究、论证，为政府部门制定标准化方针、政策提供建议；
- 接受委托协调有关电子信息产业标准化重大技术问题，或提出建议；
- 开拓信息技术领域的标准化工作；
- 宣传国家有关标准化方针、政策和法令，普及标准化知识，培训标准化人员，配合组织重大标准项目的宣传、贯彻工作；
- 开发电子行业标准化信息资源，编辑出版标准化书刊、声像资料，组织标准化技术咨询服务；
- 反映标准化工作者的意见和建议，维护标准化工作者的正当权益；举办为会员服务的各种事业和活动，推荐或奖励标准化优秀学术论文和科普作品，组织对本协会内标准化工作先进单位和先进个人的表彰和奖励；
- 开展有关信息技术领域的国际标准化学术交流活动。

3.2 相关部门和组织间的关系

根据《中华人民共和国标准化法》第五条的规定，“国务院标准化行政主管部门统一管理全国标准化工作。国务院有关行政主管部门分工管理本部门、本行业的标准化工作”；第十四条的规定，“企业对有国家标准或者行业标准的产品，可以向国务院标准化行政主管部门或者国务院标准化行政主管部门授权的部门申请产品质量认证。认证合格的，由认证部门授予认证证书，准许在产品或者其包装上使用规定的认证标志”。

国家标准化管理委员会是国务院授权履行行政管理职能，统一管理全国标准化工作的主管机构，“负责组织国家标准的制定、修订工作，负责国家标准的统一审查、批准、编号和发布”是其职责之一。工业和信息化部作为国务院有关行政主管部门负责制定本部门、本行业的行业标准。国家认监委是我国认证认可工作的主管部门，主要负责我国实验室和认证中心的认可以及体系认证和产品认证工作。通过认可实验室的测试、再基于测试结果，由认监委设立并授权的认可委认可的认证中心进行产品或体系认证是实施我国信息技术标准的有效手段。

我国信息技术标准化相关的部门相互之间关系如图 3-3 所示。

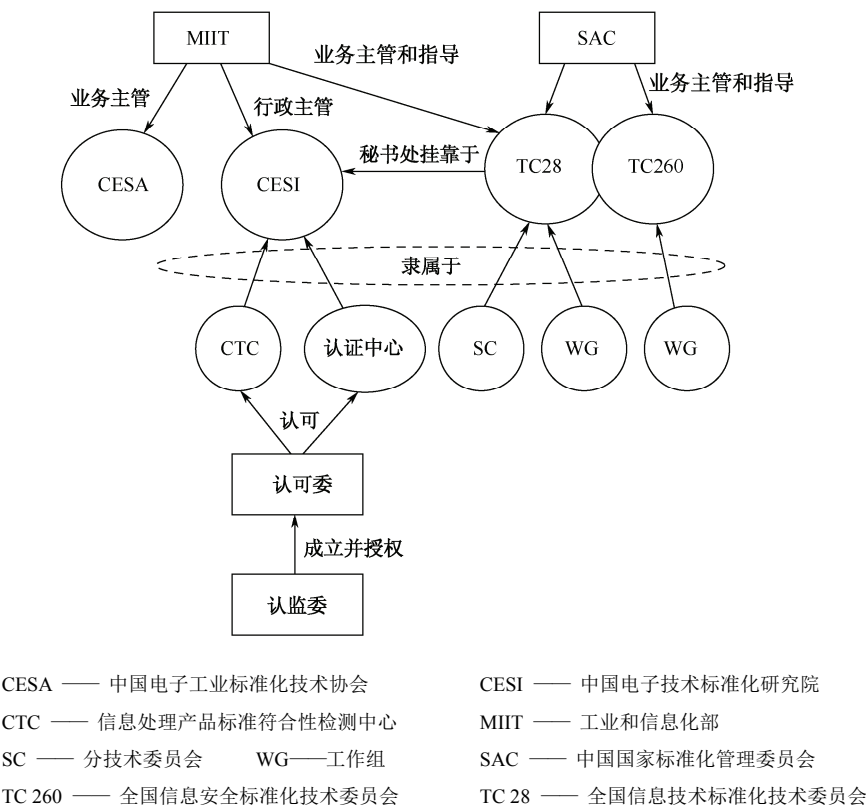


图 3-3 我国信息技术标准化相关部门之间的关系

3.3 国际IT领域主要标准化技术组织

1. 国际标准化组织

国际标准化组织 (ISO)是世界上最大的国际标准制定组织和出版组织之一，成立于 1947 年,总部设在瑞士日内瓦。ISO 是独立的非政府性国际组织，不属于联合国，但与联合国的许多组织和专业机构保持密切联系；还与很多国际组织就标准化问题进行合作，其中同国际电工委员会(IEC)的关系最为密切。

ISO 由来自全世界 161 个国家（包括发展和发展中国家及过渡经济体）的国家标准机构组成的联合体。目前，ISO 拥有 19500 多个国际标准和规范性文。ISO 的业务范围从传统活动（例如农业和建筑）到机械工程、制造和配电系统，直至交通、医疗器械、信息和通信技术以及良好管理实践和服务标准。

### （1）宗旨与任务

ISO 的宗旨是：在全世界促进标准化及有关活动的发展，以便于国际物资交流和服务，并扩大知识、科学、技术和经济领域中的合作。主要任务是：制定发布和推广国际标准；协调世界范围内的标准化工作；组织各成员体和技术委员会进行信息交流；与其他国际组织共同研究有关标准化问题。

### （2）成员资格

ISO 成员资格向最代表本国标准化的国家标准机构开放，成员分为 3 类：成员体（全权成员）、通讯成员和注册成员。

成员体 —— 一个国家只能有 1 个具有广泛代表性的国家标准化机构可获得这种 ISO 成员资格。成员体可以参加 ISO 各项活动，有投票权。现有 119 个成员体。

通讯成员 —— 支付较少会费，可以以观察员的身份参加任何政策或技术机构活动，但是没有表决权。现有 38 个通讯成员。

注册成员 —— 也要支付较少会费，通常是来自尚未建立国家标准化机构、经济不太发达的国家。现有 4 个注册成员。

### （3）组织机构

ISO 的主要机构有全体大会、理事会、中央秘书处及技术管理局、技术委员会。

全体大会（The General Assembly）是 ISO 最高权利机构，为非常设机构，每年召开一次会议，ISO 所有战略决议都在全体大会上讨论形成。ISO 所有成员体、通讯成员、注册成员以及与 ISO 有联络关系的国际组织可派代表参会，但只有成员体有表决权。全体大会的主要议程包括：年度报告中有关项目的行动情况、ISO 的战略计划以及财政情况等。全体大会的工作议程只限于 ISO 成员体参加，专题公共研讨会任何与会人员均可参加。

理事会（The ISO Council）是 ISO 大会闭会期间的常设管理机构，每年召集两次会议，由 ISO 官员（主席、副主席、司库、秘书长）、20 个成员体以及 3 个政策制定委员会主席组成。理事会执行 ISO 的大部分管理职能，其主要任务是：任命司库、秘书长、政策制定委员会主席；选举技术管理局（TMB）成员，并确定其职权范围；审查通过 ISO 中央秘书处财务预决算。理事会下设政策制定委员会（符合性评定委员会、消费者政策委员会、发展中国家事务委员会）、理事会常设委员会和特别咨询委员会。ISO 的运行由秘书长负责管理。秘书长是一个常设职位，向 ISO 理事会报告工作。

技术管理局（Technical Management Board, TMB）负责技术工作管理，同时还负责对制定标准的各技术委员会和因技术问题而设立的任何战略咨询委员会的管理。

中央秘书处（ISO/CS）负责 ISO 日常行政事务，编辑出版 ISO 标准及各种出版物，代表 ISO 与其他国际组织的联系。ISO/CS 在秘书长的指导下开展工作，承担全体大会、理事会、3 个政策制定委员会、技术管理局等的秘书处工作。

### （4）ISO 技术工作

ISO 规范其技术工作的基本文件是《ISO/IEC 导则 第 1 部分：技术工作程序》和《ISO/IEC 导则 第 2 部分：国际标准的结构和编写规则》以及 ISO/IEC 导则包含的 ISO 补充程序。

ISO 的技术工作由 ISO 技术管理局（TMB）负责全面管理，ISO 的技术工作是通过技术委员会（TC）来开展的。成立新的 TC 需经 ISO 理事会批准，其工作范围则由 ISO 技术管理局代表理事会规定。每个 TC 根据工作需要可以设立若干个分技术委员会（SC），TC 和 SC 还可以下设若干工作组（WG）。

每个 TC 和 SC 都设立一个秘书处，由 ISO 成员体担任。TC 的秘书处由 ISO 技术管理局指定；SC 的秘书处由 TC 指定。WG 不设秘书处，但由上级 TC 或 SC 指定一名召集人。

TC 和 SC 的成员分为 2 类：积极成员（P 成员）和观察员（O 成员）。P 成员必须积极参加 TC 或 SC 的活动，有进行投票的义务，并且要尽可能出席会议。O 成员只能了解 TC 或 SC 的工作情况，当然，他们也可参加会议并获得有关资料。

ISO 内部成员体或其他国际组织提出新技术领域的建议，可列入工作计划，但所有建议均需提交 ISO 各成员体考虑，如被采纳，即交给有关 TC 承担，或另外建立一个新的 TC 来承担。如果一项工作与几个 TC 都有关系，则需在它们之间建立联络关系，以便进行协调。每个成员体有权参加他们感兴趣的任何 TC 的活动。

ISO 规定，所有 ISO 标准至少每隔 5 年复审 1 次，特殊情况下，还可提前复审。

## 2. 国际电工委员会

国际电工委员会（IEC）是制定和发布国际电工电子标准的非政府性国际标准化机构，成立于 1906 年，总部设在日内瓦。1947 年 IEC 作为电工部门并入 ISO，1976 年又从 ISO 中分立出来。目前大约与 200 个国际组织保持联系，其中与国际标准化组织（ISO）和国际电信联盟（ITU）的关系最为密切。

### （1）宗旨与任务

IEC 的宗旨是：促进电工、电子工程领域中的标准化及有关事项方面的国际合作，增进国家间的相互了解。IEC 从事电工技术 5 个方面的工作：认定共同的表达方法、制定试验或说明性能的标准方法、就标准试验方法制定产品质量或性能指标、议定影响机械或电气互换性的特征以简化品种、制定有关人身安全的技术标准。

### （2）成员

IEC 成员称为 IEC 国家委员会（NC），其成员资格分为两类：全权成员和协作成员。

全权成员——一个国家只能有 1 个机构以国家委员会名义参加 IEC，具有全权成员资格的国家有权参加 IEC 所有标准化活动，具有平等投票权。

协作成员——有权参加所有技术会议、可以参加 IEC 年会期间召开的理事会和标准化管理局会议。有权评论从新提案到最终国际标准草案的所有 IEC 技术文件，还可以向 IEC 秘书长申请成为至少 4 个技术委员会和/或分委会的 P 成员，从选择委员会一开始就拥有对技术工作表决权。

此外，还有一种参与 IEC 活动的形式，称为联合国家计划。IEC 运行该计划的目的是使发展中国家能够积极参加国际标准的制定并鼓励发展中国家采用国际标准。然而，参加联合国家计划的国家不等于具备 IEC 成员资格。

### （3）组织机构

IEC 主要机构有：理事会、理事局、执行委员会、中央办公室和国际无线电干扰特别委员会等部门。

理事会（Council）是 IEC 最高权利机构，每年至少召开一次全体大会，其成员由所有 IEC 国家委员会主席、IEC 当前官员和所有历任主席，以及理事局成员组成。每年至少召开 1 次会议。理事会负责制定 IEC 政策、长期战略目标和财政目标，以及处理财务事项；选举 IEC 官员以及理事局、标准化管理局和符合性评定局的成员；修改 IEC 章程及程序规则等；批准 IEC 成员资格的申请。闭会期间，将所有管理工作委托给管理局，而标准化和合格评定领域的具体管理工作，分别由标准化管理局（SMB）和合格评定局（CAB）负责。

理事局（Council Board, CB）是理事会下设的决策机构，主持 IEC 日常管理和运行工作，负责提出并落实理事会制定的政策，接收并审议标准化管理局（SMB）、符合性评定局（CAB）和市场战略局（MSB）的报告。由 IEC 官员和 15 名理事会选出的成员组成。通常情况下，每年至少召开 2 次会议，但大量的 CB 业务都在会后开展。

理事局设立标准化管理局（SMB）、市场战略局（MSB）、符合性评定局（CAB）；必要时，也可以设立咨询机构或处理具体事项的专题工作组。标准化管理局（Standardization Management Board, SMB）管理和监督 IEC 的标准工作，包括 IEC 技术委员会的建立和解散、范围的确定、标准制定的时限以及与其他国际组织的联络。其成员由一名主席（IEC 副主席）、理事会选举的 15 名成员及 IEC 秘书长组成。标准化管理局下设技术委员会（TC）、行业局（SB）、技术咨询委员会（TAC），每年召开 3 次会议。其中，技术委员会（TC）是承担标准制、修订工作的技术机构，下设分技术委员会（SC）和项目组（PT）；TC、SC 由各成员体自愿参加，主席和秘书经选举产生，由执行委员会任命。市场战略局（Market Strategy Board, MSB）负责 IEC 技术调查，以确定市场优先性。符合性评定局（Conformity Assessment Board, CAB）负责 IEC 标准的符合性评定。

执行委员会（Executive Committee, EXCO）执行理事会和理事局的决定，监督中央办公室的运行，并负



责与 IEC 国家委员会的联系，为理事局制定工作日程和起草文件。通常每年召开 4 次会议。

中央办公室（CO）是 IEC 的办事机构和活动中心，在 IEC 的工作中起着特别重要的作用，受执行委员会的监督，负责监督 IEC 章程、程序规则、技术工作导则及理事会和理事局的决议的贯彻实施。通过电子化手段和通信设备，保证项目管理、工作文件传递和标准最终文本出版等各项工作的正常进行。通过在线信息源和万维网网站，帮助 IEC 满足来自政府、行业和一般公众的需求。

国际无线电干扰特别委员会（CISPR）是 IEC 下属的半独立委员会，成立于 1923 年，由 IEC 国家委员会和有关国际组织的代表组成。其主要活动是研究制定无线电干扰的测试方法，规定允许的干扰极限，制定抑制无线电干扰的各种措施。

IEC 规范其技术工作的基本文件是《ISO/IEC 导则的第 1 部分：技术工作程序》和第 2 部分：国际标准的结构和编写规则》，以及 ISO/IEC 导则包含的 IEC 补充程序。

### 3. 国际电信联盟

国际电信联盟（ITU）于 1865 年在巴黎成立，是联合国系统中主管信息通信技术事项（ICT）的政府间国际组织，又是一个公有和私营部门及企业参加的国际和区域性电信实体。总部设在瑞士日内瓦。ITU 的实质性工作由三大部门承担，即无线电通信部（ITU-R）、电信标准化部（ITU-T）和电信发展部（ITU-D）。其中的电信标准化部（ITU-T）由原来的国际电报电话咨询委员会（CCITT）和国际无线电咨询委员会（CCIR）从事标准化工作的部门合并而成。

#### （1）宗旨

它的使命是使电信和信息网络得以增长和持续发展，并促进普遍接入，以使世界各国人民都能参与全球信息经济和社会并从中受益。保持并扩大国际合作，以改进和合理使用各种电信手段；促进技术设施的发展和应用，以提高电信业务效率；研究制定和出版国际电信标准并促进其应用；协调各国在电信领域的行为，促进并提供对发展中国家的援助。

#### （2）成员资格

ITU 成员资格向政府和民间组织开放。各国政府可加入 ITU，作为 ITU 成员国，民间组织可加入 ITU 下属各部，作为 ITU 分部成员。同时，感兴趣的团体或组织可以通过申请，付费作为协作成员参加 ITU 下属各部，这种协作成员有权参加选定的一个研究组的活动，但是没有表决权。

目前 ITU 成员包括 193 个成员国（Member States）、562 个分部成员（Sector Members）和 155 个协作成员（Associates），拥有 700 多家私营部门实体和学术机构。我国于 1920 年加入 ITU，是 ITU 的成员国。

#### （3）组织机构

全权代表大会 —— 是 ITU 的最高权利机构，每 4 年召开 1 次会议。主要任务是制定政策，实现 ITU 的宗旨。

理事会 —— 大会闭幕期间，行使大会赋予的职权，理事会每年召开 1 次会议。

秘书处 —— 主持日常工作，其主要职责是拟定战略方针与策略，管理各种资源，协调各部门的活动等。

1992 年，国际电信联盟进行了较大的机构改革，针对三个活动领域，ITU 下设三个分部：无线电通信部（ITU-R）、电信标准化部（ITU-T）和电信发展部（ITU-D）。

无线电通信部（ITU-R）—— 其中心工作是，管理国际无线电频谱和卫星轨道资源，确保所有无线电电信业务合理、公平、有效、经济地使用无线电频谱和对地静止卫星轨道；为了“避免不同国家的无线电站之间的有害干扰”，ITU 依据国际电联组织法指定频谱并注册频率分配，卫星轨道位置及其他参数；ITU-R 依据强制的频率通知、协调和注册程序来维持国际频谱管理体系并制定无线电通信体系的建议书。

电信标准化部（ITU-T）—— ITU 电信标准化部是 ITU 改革成果之一，于 1993 年正式运行，代替原国际电话电报咨询委员会（CCITT）。其主要任务是，继续承担 CCITT 的所有工作，研究有关技术、操作和资费问题；研究并制定从覆盖核心网络功能性和宽带到下一代服务等领域的各个方面的 ITU-T 建议书。这些 ITU-T 建议书确定信息和通信技术（ICT）基础设施的各个要素，以确保/促进每个通信系统与构成当今复杂的 ICT



网络和服务的繁多要素达到可互操作。目前 ITU-T 的优先工作领域是确保在全球 ICT 发展中考虑发展中国家的需求；信息技术可访问性；采用国际标准，以确保全球无缝通信和互操作性，实现下一代网络（NGN）；建立对 ICT 使用的信心和安全；发展早期报警系统和在灾害期间和灾害之后提供通信手段的应急通信；减少 ICT 对环境变化的影响并且进一步了解 ICT 如何减弱它的影响。

通常每 4 年召开 1 次世界电信标准化大会。ITU-T 的工作由电信标准化局管理和协调，研究组的工作是 ITU-T 的中心，研究编制建议书。

电信发展部（ITU-D）- 主要任务是，组织和加强 ITU-D 成员间以及与其他利益相关方之间的合作；在信息和通信技术（ICT）领域促进和提供对发展中国家的技术援助，推动各国实施和访问 ICT 所需的技术、人力和财政资源的协调；促进电信/ICT 网络和服务的发展；推动和参与影响缩小数字鸿沟的行动；制定和管理促进适合发展中国家需要的信息流的计划。

#### 4. ISO/IEC 第 1 联合技术委员会

##### （1）概述

ISO/IEC 第 1 联合技术委员会（ISO/IEC JTC1）是 ISO 和 IEC 共同成立的负责信息技术领域国际标准制定的一个技术委员会，是在原 ISO/TC97（信息处理标准委员会）、IEC/TC83（信息技术设备委员会）和 IEC/TC47/SC47B（微处理器分委员会）的基础上于 1987 年合并组建而成的。JTC1 是国际标准化领域最大和最强盛的技术委员会之一，对全球的 ICT 行业产生巨大的影响。

JTC1 的目标是确保产品反映互操作性、便携性、文化和语言适配性以及可访问性的共同战略特点的要求；其使命是在信息技术领域制定、维护、支持和推进全球市场需要的满足商务和用户需求的标准。

JTC1 的工作范围是信息技术领域的国际标准化，包括信息采集、标识、处理、安全、传输、交换、表达、管理、组织、存储和检索的技术、系统及工具的规范和设计的国际标准化。

其发展愿景是专家聚集在一起为制定供商务和消费者使用的全球信息通信技术（ICT）标准的标准制定环境，同时为集成各种复杂的 ICT 技术提供标准审批环境。这些 ICT 标准依赖由 JTC1 研发的并由其他组织制定的规范作为补充的核心基础设施技术。

JTC1 已非常成功地制定了与信息技术领域相关的标准，截至 2015 年年底，JTC1 已发布 2950 项标准。全球参与标准制定的专家约 2100 位。

##### （2）成员资格

JTC1 及其 SC 的成员资格向所有 ISO 国家成员体或 IEC 国家委员会开放，分为 3 类：参加成员（P 成员）、观察成员（O 成员）和联络成员（L 成员）。P 成员或 O 成员应是 ISO 的国家成员体或 IEC 的国家委员会。

P 成员：积极参加 JTC1 及其 SC 工作，履行对正式提交投票的所有问题、询问草案和最终国际标准草案进行投票以及参加会议的义务，具有全权表决权。JTC1 目前有 32 个 P 成员。

O 成员：O 成员以观察员身份跟踪工作，可参加会议，获得 JTC1 及其 SC 文件并提出评论意见。JTC1 目前有 63 个 O 成员。

L 成员：无表决权，但可有选择地参加某些会议和获得一些文件。

JTC1 的成员是国家成员体。JTC1 每年召开一次全会。

##### （3）组织机构

ISO/IEC JTC1 是 ISO 和 IEC 的一个联合技术委员会，其管理结构如图 3-4 所示。图中信息技术任务组（ITTF）是 ISO/IEC 在 JTC1 的“首席执行官办公室”，负责日常规划和协调 JTC1 与 ISO 和 IEC 关系并监督 JTC1 对 ISO 和 IEC 章程和程序规则的实施。

JTC1 秘书处由美国 ANSI 承担。JTC1 现下设 1 个顾问组、4 个工作组（WG）及 20 个分技术委员会（SC）。

1 个顾问组：JTC1 Advisory Group。

4 个工作组：

- ISO/IEC JTC1/WG7 传感器网络工作组（WG on Sensor networks）；

- ISO/IEC JTC1/WG9 大数据工作组（WG on Big Data）；
- ISO/IEC JTC1/WG10 物联网工作组（WG on Internet of Things（IoT））；
- ISO/IEC JTC1/WG11 智慧城市工作组（WG on Smart Cities）。

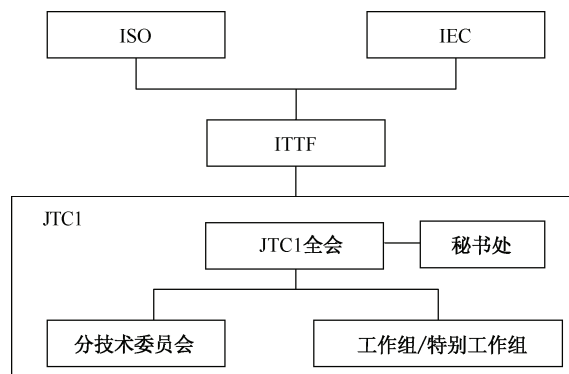


图 3-4 ISO/IEC JTC1 的管理结构

20 个分技术委员会（SC）：

- JTC1/SC 2 编码字符集；
- JTC1/SC 6 系统间远程通信与信息交换；
- JTC1/SC 7 软件与系统工程；
- JTC1/SC 17 卡与身份识别；
- JTC1/SC 22 程序设计语言及其环境和系统软件接口；
- JTC1/SC 23 信息交换和存储用数字记录媒体；
- JTC1/SC 24 计算机图形和图像处理及环境数据表示；
- JTC1/SC 25 信息技术设备的互连；
- JTC1/SC 27 信息技术安全技术；
- JTC1/SC 28 办公设备；
- JTC1/SC 29 音频、图像、多媒体和超媒体信息的编码；
- JTC1/SC 31 自动识别和数据采集技术；
- JTC1/SC 32 数据管理与交换；
- JTC1/SC 34 文件描述与处理语言；
- JTC1/SC 35 用户接口；
- JTC1/SC 36 学习、教育和培训的信息技术；
- JTC1/SC 37 生物特征识别；
- JTC1/SC 38 分布式应用平台与服务（DAPS）；
- JTC1/SC 39 信息技术可持续性；
- JTC1/SC 40 IT 服务管理与 IT 治理。

#### （4）技术工作程序

鉴于信息技术的特点，ISO/IEC JTC1 运作相对独立。长期以来 ISO/IEC JTC1 技术工作程序与其上级组织的 ISO/IEC 导则存在较大偏离。然而，ISO/TMB 和 IEC/SMB 指示并鼓励 JTC1 的技术工作程序与 ISO/IEC 导则相协调。因此，自 2004 年 JTC1 成立 JTC1 导则维护组，开始对其导则进行复审、分析并修改，于 2009 年向 TMB/SMB 提交了《ISO/IEC 导则-补充部分-JTC1 专用程序》（2009 年第 7 版）。后来，导则又经过复审和修订。目前，JTC1 技术工作程序遵循《ISO/IEC JTC1 导则》（ISO/IEC 导则+融合的 JTC1 补充部分）（2015 年）。

同时，为了便于相关活动，JTC1 先后发布了 17 份常设文件，它们是：

- JTC1 常设文件 2（SD 2）——《JTC1 历史》；
- JTC1 常设文件 3（SD 3）——《ITU-T 与 ISO/IEC JTC1 合作指南》；
- JTC1 常设文件 4（SD 4）——《JTC1 策划过程》；

- JTC1 常设文件 5 (SD 5) ——《规范性引用》;
- JTC1 常设文件 6 (SD 6) ——《技术报告与技术规范》;
- JTC1 常设文件 9 (SD 9) ——《公开可用规范转换成国际标准指南》;
- JTC1 常设文件 10 (SD 10) ——《JTC1 咨询组和专题组》;
- JTC1 常设文件 11 (SD 11) ——《JTC1 项目进展》;
- JTC1 常设文件 13 (SD 13) ——《符合性评定》;
- JTC1 常设文件 14 (SD 14) ——《互操作性》;
- JTC1 常设文件 15 (SD 15) ——《联络》;
- JTC1 常设文件 16 (SD 16) ——《注册机构》;
- JTC1 常设文件 18 (SD 18) ——《缩略语》;
- JTC1 常设文件 19 (SD 19) ——《会议》;
- JTC1 常设文件 20 (SD 20) ——《IT 术语的最佳惯例指南》;
- JTC1 常设文件 21 (SD 21) ——《国际标准缺陷纠正》;
- JTC1 常设文件 23 (SD 23) ——《文件访问》。

## 3.4 JTC1 标准制定程序

### 3.4.1 目标日期

根据 ISO/IEC 导则第 1 部分第 2.1.6 条的目标日期, 技术委员会或分委会对其工作计划的每一项目, 要确定完成每一阶段的目标日期。总之, 一项标准应在 36 个月内完成。除此之外, JTC1 还提出下列较灵活的三种项目时间框架: 默认时间框架、加速时间框架和延长时间框架 (见 JTC1 常设文件 11 “JTC1 项目进展”], 见表 3-1。

表 3-1 项目时间框架

	项 目 阶 段	各阶段行动	累计项目时间/月
默认 时间 框架	准备阶段	新工作项目注册	0
	委员会阶段	委员会草案 (CD) 注册	12 <sup>①</sup>
	询问阶段	DIS 注册	24 <sup>②</sup>
	批准阶段	FDIS 注册用于正式批准	30 <sup>①</sup>
	发布阶段	国际标准 (IS) 发布	36 <sup>②</sup>
加速 时间 框架	准备阶段	新工作项目注册	0
	委员会阶段	委员会草案 (CD) 注册	—
	询问阶段	DIS 注册	12 <sup>②</sup>
	批准阶段	FDIS 注册用于批准	18 <sup>①</sup>
	发布阶段	国际标准 (IS) 发布	24 <sup>②</sup>
延长 时间 框架	准备阶段	新工作项目注册	0
	委员会阶段	委员会草案 (CD) 注册	18 <sup>①</sup>
	询问阶段	DIS 注册	36 <sup>②</sup>
	批准阶段	FDIS 注册用于正式批准	43 <sup>①</sup>
	发布阶段	国际标准 (IS) 发布	48 <sup>②</sup>

注: ①JTC1 或 SC 秘书处可以更改这些时间。

②JTC1 或 SC 秘书处不能更改这些时间。只有提交了延期请求并得到 JTC1 的认可后由信息技术任务组 (ITTF) 更改这些日期 (全会期间或通过默认函件投票确认)。

③JTC1 常设文件 21 (SD21) “国际标准的缺陷纠正” 中规定了适用于技术勘误的目标日期。

每项标准应在 36 个月内完成, 不过, 也可能采用加速的或延长的时间框架。

JTC1 要求每个 SC 都要确定项目次序, 若提出的 NP 被批准纳入 SC 工作计划, SC 在各种情况下都应尽

力确定上述哪种时间框架适合被批准纳入的项目，除非另有商定，否则所确定的时间框架在整个项目寿命周期保持不变。

3.4.2 项目制定的可选方案

ISO/IEC JTC1 在制定和批准国际标准时，可以采用主要的 3 种项目制定程序中的任一种：正常处理程序、快速处理程序和公开可用规范（PAS）转换程序（见表 3-2）。

表 3-2 项目制定可选方案流程

阶 段 名 称	正常处理程序	快速处理程序	PAS 转换程序
提案阶段	受理提案（NP）		
准备阶段	起草工作草案（WD）		
委员会阶段	制定和受理委员会草案（CD）		
询问阶段	起草并受理国际标准草案（DIS）	提交并受理国际标准草案（DIS）	提交并受理国际标准草案（DIS）
批准阶段	批准最终国际标准草案（FDIS）	批准最终国际标准草案（FDIS）	批准最终国际标准草案（FDIS）
发布阶段	发布国际标准（IS）	发布国际标准（IS）	发布国际标准（IS）

1. 正常处理程序（Normal Processing）

正常处理程序主要分为 6 个阶段：提案阶段、准备阶段、委员会阶段、询问阶段、批准阶段以及发布阶段（见表 3-3）。

表 3-3 项目阶段和相关文件

项 目 阶 段	相 关 文 件	缩 写
提案阶段	新工作项目建议	NP
准备阶段	工作草案	WD
委员会阶段	委员会草案	CD
询问阶段	询问草案	DIS
批准阶段	最终国际标准草案	FDIS
发布阶段	国际标准	IS

（1）提案阶段

① 提案来源

国家成员体（NB）、JTC1 或承担项目的 SC 秘书处、另一个 TC 或 SC、JTC1 的 A 类联络组织、技术管理局或其一个咨询组、首席执行官（CEO）均可提出关于 JTC1 或 SC 范围内的新工作项目建议（NP）。

② 提案范围

包括一个新标准、现行标准的新部分、技术规范或技术报告。

③ 提案提交

每种新工作项目建议均应使用适当的表格，并应经过充分论证，可以提交给 ITTF（信息技术任务组）或 JTC1 秘书处。提交时还要附上第 1 个工作草案（WD），或至少提供工作草案的摘要。ITTF 或 JTC1 秘书处应确保提案是根据 ISO 和 IEC 要求编制并提供足够的信息以支持 NB 做出决定，还应评估提交的提案与现有工作的关系，对提案进行评论和提出建议。

④ 投票及接受要求

在 JTC1，对每项提案都应进行函件投票，投决期为 3 个月，视情况而定，投票期可缩短为 2 个月。

来自直接向 JTC1 报告的工作组的提案或者例外情况（不在现有分技术委员会范围内）的提案，在 JTC1 的层面进行函件投票，其他提案在承担相应工作的 SC 层面进行函件投票。

接受新工作项目建议遵循 IEC 的程序，需满足如下两个条件：JTC1 至少 4 个 P 成员（若 P 成员为 16 或小于 16）或者 JTC1 至少 5 个 P 成员（若 P 成员为 17 或多于 17）承诺积极参加项目制定，即承诺指派技术专

家并对工作草案提出评论意见；参加投票的 JTC1 或 SC 的 P 成员的简单多数（50 % 以上）通过。

对于 NP 的投票，NB 的投票是否赞成都需要给予充分的理由说明，否则其投票不予考虑。

如果在 SC 层面的投票通过，并且各个 NB 和其他 SC 没有提出评论意见，新工作项目建议被接受，就将作为一个新项目纳入 JTC1 或 SC 的工作计划并经 ITTF 注册。

投票结果应在结束投票后的 6 周内向 ISO 中央秘书处或 IEC 中央办公室报告。

为了加速批准过程，如果提案的提交者认为其提案草案比较成熟，则可以同时启动 NP 和 CD 投票。

## （2）准备阶段

### ① 项目分配

在 JTC1，NP 被接受后，承担项目的 SC 可以在其范围内起草文件，也可以设立工作组负责 NP 项目，除召集人外还可以确定一名项目编辑。

### ② 协商一致

这个阶段不需要投票，但在形成有关工作草案内容决议时工作组召集人应负责，不仅保证参与专家的协商一致，也要保证 NB 代表的协商一致，这样做将会增加获得 CD、DIS 和 FDIS 成功投票的可能性。

### ③ 编制工作草案

依据 ISO/IEC 导则第 2 部分的要求准备工作草案，针对一个标准，工作组可以编制一个或多个工作草案。通常，在工作组建议草案进入委员会阶段前，可以进行若干次修订。将就绪的工作草案作为第 1 个委员会草案（CD）分发给 JTC1 或承担项目的 SC 的成员，并经 ITTF 注册，准备阶段即告结束。

## （3）委员会阶段

### ① 投票和 NB 评论

委员会阶段是考虑 NB 意见的主要阶段，目的是对技术内容达成协商一致。因此，各个 NB 应认真研究委员会草案（CD）文本，在 P 成员投票时，各 NB 应提交所有相关的评论意见。根据 JTC1 或承担项目的 SC 的商定，委员会草案的投票和 NB 的评论时间可以是 2 个月、3 个月或 4 个月。如果因文本复杂需要时间进行复审，JTC1 或承担项目的 SC 可以将投票期延长到 6 个月。

### ② 处理评论意见

提交投票和评论意见截止日期之后的 4 个星期内，秘书处汇总评论意见并分发给 JTC1 或承担项目的 SC 的所有 P 成员和 O 成员。经与 JTC1 或承担项目的 SC 主席的协商，对于项目如何进展提出处理建议：a) 在下一次会议上讨论委员会草案和评论意见，或 b) 分发经修改的委员会草案用于研究，或 c) 注册委员会草案进入询问阶段。

在 b) 或 c) 的情况下，秘书处应在评论意见汇总报告中说明针对收到的评论意见采取的措施。如果在分发后的 2 个月内有 2 个或多个 P 成员不同意秘书处在 b) 或 c) 项中提出的建议，应在会议上讨论委员会草案。

### ③ 协商一致

如果经过会议研究对委员会草案未达成一致协议，应形成并分发下一个委员会草案（包括会议上的各项决定），P 成员的投票和 NB 的评论时间及后续的投票和评论时间可以是 2 个月、3 个月或 4 个月。

继续考虑委员会草案，直到 JTC1 或承担项目的 SC 的 P 成员达到协商一致或做出撤销或推迟项目的决定时为止。

在 JTC1，如果对协商一致存在疑虑时，如何判断委员会草案是否得到充分的支持，JTC1 或承担项目的 SC 参加投票的 P 成员的 2/3 绝大多数通过就被认为足以接受委员会草案，基于协商一致的原则做出分发询问草案（DIS）的决定。

如果所有技术问题得到解决，委员会草案被接受作为询问草案分发，并提交给 ITTF 注册，委员会阶段即告结束。

## （4）询问阶段

### ① 联合投票

联合投票程序是一种特殊的投票程序，确保 ISO 的各国家成员体和 IEC 的所有国家委员会在询问阶段可

以投票，体现 JTC1 是 ISO 和 IEC 的一个联合技术委员会。

在询问阶段，JTC1 采用联合投票程序，JTC1 的 P 成员、所有 ISO 国家成员体以及 IEC 各国家委员会同时投票（每个国家投一票）。在这个阶段，只有国际标准草案（DIS）和补篇草案（DAM）文件须经联合投票程序（JTC1 技术报告和技术规范不采用联合投票程序）。

在询问阶段，ITTF 将询问草案分发给所有 NB 投票，投票期为 3 个月。NB 提交的投票应是明确的：赞成、反对或弃权。赞成票可以附上编辑或技术意见；反对票要说明技术理由，可以指出接受技术修改将使其反对票变为赞成票，但不应投以接受修改意见为条件的赞成票。

## ② 批准准则

询问草案通过满足的准则是：JTC1 或 SC 的 P 成员投票的 2/3 多数赞成，并且反对票不超过投票总数的 1/4（当计算表决票时，弃权票和没有附上技术理由的反对票不计算在内）。

## ③ 采取行动

在投票结束后的 4 个星期内，ITTF 将投票结果和接收到的任何评论意见发送给 JTC1 或承担项目的 SC 的主席和秘书处。JTC1 或承担项目的 SC 的主席接收到投票结果和评论意见后，经与 ITTF 协商后，采取下列任一行动：

- 如果满足批准准则，则将经修改的询问草案（DIS）注册为最终国际标准草案。
- 如果没有收到反对票（仅做了编辑纠正），则询问草案直接进入发布阶段。
- 如果未能满足批准准则：或分发经修改的询问草案进行为期 3 个月的投票；或分发经修改的委员会草案进行评论；或通过电话会议或电子手段讨论，并分析询问草案和评论意见。

投票期结束后的 3 个月内，JTC1 或承担项目的 SC 秘书处应准备一份正式的报告（包括投票结果、陈述 JTC1 或承担项目的 SC 主席的决定、评论意见汇总、JTC1 或承担项目的 SC 秘书处对于提交的每种评论意见的看法），然后由 ITTF 将其分发给各个 NB。

如果自分发报告之日起的 2 个月内，2 个或多个 P 成员不赞成主席的决定，则草案应在会议上进行讨论。

当主席做出草案进入批准阶段或发布阶段的决定，JTC1 或承担项目的 SC 秘书处应在投票期结束后的最长 4 个月内，准备最终文本并将其发送给 ITTF，以准备和分发最终国际标准草案（FDIS）。

当 ITTF 注册询问草案文本，或作为最终国际标准草案分发，或作为国际标准发布，询问阶段即告结束。

# （5）批准阶段

## ① 联合投票

在批准阶段，JTC1 也采用联合投票程序，只针对最终国际标准草案（FDIS）和最终补篇草案（FDAM）（技术报告和技术规范除外）。ITTF 应在接收草案后的 3 个月内将最终国际标准草案（FDIS）分发给 JTC1 的 P 成员、所有 ISO 国家成员体以及 IEC 各国家委员会进行为期 2 个月的投票。

NB 提交的投票应非常明确：赞成、反对或弃权。如果 NB 投赞成票，就不应提交任何意见；如果 NB 认为不能接受最终国际标准草案，应投反对票并说明技术理由，但不能投以接受修改意见为条件的赞成票。在这个阶段，不能接受编辑性和技术性补充内容。

## ② 批准准则

批准阶段通过满足的准则是：如果 JTC1 或承担项目的 SC 的 P 成员参加投票的 2/3 多数赞成，并且反对票不超过投票总数的 1/4（计票时，弃权票和没有附上技术理由的反对票不包括在内）。

## ③ 投票后处理

投票期结束后的 2 个星期内，ITTF 应将公布投票结果的报告分发给所有 NB，指出 NB 正式批准作为国际标准发布或正式拒绝最终国际标准草案。如果最终国际标准草案获得通过，便进入发布阶段；如果最终国际标准草案未通过，将文件返回 JTC1 或承担项目的 SC，根据反对票的技术理由重新考虑。

分发投票报告，说明 FDIS 已被批准为国际标准发布或作为技术规范发布或文本送回 JTC1，批准阶段即告结束。

# （6）发布阶段

在 JTC1，ITTF 应在接收草案后的 2 个月内，修改 JTC1 或承担该项目的 SC 秘书处指出的任何错误，准备并分发国际标准。随着国际标准的刊载和发布，发布阶段即告结束。

## 2. 快速处理程序 (Fast-Track Processing)

在 JTC1, 按照快速处理程序提交的现行标准, 可直接作为国际标准草案 (DIS) 在询问阶段进行投票, 其程序列出如下。

### (1) 文件来源

JTC1 的任何 P 成员或 JTC1 的 A 类联络组织可以提议, 将任何来源的现行标准提交作为询问阶段草案投票, 但提议者在做出决定之前需要得到现行标准制定组织的同意; JTC1 的任何 P 成员或 A 类联络组织可以提议, 提交来自任何来源的现有技术报告或技术规范, 分别作为技术报告草案或技术规范草案投票 (在 JTC1, 对于现有国际标准的补篇, 不按快速处理程序提交)。

提交文件的提议者推荐承担项目的 SC, 并提交同意作为项目编辑的专家名字, 还要提交说明性报告 (类似于 PAS 转换程序的说明性报告)。提交按快速程序处理文件的提议者有权在发布前的任何时候从快速处理过程中撤销文件。

### (2) 采取的措施

所有按快速处理程序处理的文件均提交给 JTC1, 由 JTC1 秘书处转交给 ITTF, ITTF 受理文件后采取以下措施:

- ① 与提交文件的组织解决版权和/或商标权问题, 这样文件可以不加限制地复制和分发给各 NB。
- ② 经与有关秘书处协商, 评定 JTC1 或哪个 SC 有能力承担提交的文件所覆盖的主题; 如果没有, ITTF 就该问题咨询技术管理局, 后者可能要求 ITTF 将文件提交作为询问阶段草案并组建专业组处理后续事项。
- ③ 确定与其他国际标准无明显的矛盾。
- ④ 按照正常处理程序的规定处理, 将提交的文件作为询问草案分发, 指出要承担项目的 SC 和推荐的项目编辑名字。

要在 JTC1 内按快速程序处理的技术报告或技术规范, 提交的文件分别作为技术报告草案 (DTR) 或技术规范草案 (DTS) 处理。

### (3) 投票期和批准条件

对于询问草案 (DIS) 的投票期和批准条件, 要求其满足正常处理程序中的询问阶段的规定, 而对于最终国际标准草案 (FDIS) 的投票期和批准条件, 要求其满足正常处理程序中的批准阶段的规定。

各 NB 除了对标准的技术内容进行投票外, 还应就承担项目的 SC 的确定提出评论意见, 但不影响对技术内容的表决。若对承担项目的 SC 的指派有争议, 或提交的文件似乎不适合于任何现有的 SC 承担, 则在最后确定承担项目的 SC 之前, JTC1 秘书处可以履行通常指派给承担项目的 SC 秘书处的义务。在 JTC1, 还可以利用投票分析会, 评审已接收到对询问草案 (DIS) 提出的评论意见。

在 JTC1, 为了得到更广泛的协商一致, 必要时可以召集投票分析会 (BRM), 其目的是对作为询问草案 (DIS) 投票接收到的评论意见进行评审, 进而对那些评论意见提出处理方案。

最终国际标准草案, 所处理的询问草案和最终国际标准草案, 如果满足批准条件, 则分别进入批准阶段和发布阶段。如果没有满足批准条件, 提案未被通过, JTC1 或承担项目的 SC 就进一步采取措施并做出决定。

## 3. PAS 转换程序 (The PAS Transposition Process)

PAS (Publicly Available Specification, 公开可用规范) 是指符合 JTC1 规定的 PAS 准则要求从而适合于通过转换程序成为国际标准的一种技术规范。

根据 JTC1 常设文件 9 (SD 9) 的规定, 公开可用规范转换成国际标准的程序列出如下。

### (1) PAS 提交者的认可

#### ① PAS 准则

与组织相关的准则 (合作态度、组织素质、知识产权) 和与文件相关的准则 (高质量、协商一致、可调

整性、维护), 体现 JTC1 的公共战略特点(互操作性, 便携性, 文化和语言的适配性, 以及可访问性)。

## ② 申请

PAS 的起草者应按相关程序和要求向 JTC1 秘书处提出认可作为 PAS 提交者的申请。要求这类申请确定申请的整个范围、拟提交的初始 PAS 的名称和范围、陈述 PAS 起草者关于组织认可准则的所有强制性要素以及维护被转换 PAS 的期望。

## ③ 投票及其结果

完整的申请文件提交给 JTC1 的 P 成员按 3 月投票表决, 一旦 PAS 起草者被批准为认可的 PAS 提交者, 他就有权在 2 年期限内(可以延长到 5 年期限)提交要转换的 PAS。但是, 如果对 PAS 起草者的认可没有得到 NB 的成功投票, 或 PAS 起草者若不能在预期的期限内向 JTC1 提交要转换的规范, 则其作为 PAS 提交者的认可资格将被取消。

在组织作为 JTC1 被批准的 PAS 提交者的状态届满前 6 个月, JTC1 秘书处应提醒 PAS 提交者确认其往后作为 PAS 提交者的意图, 并考虑 3 种选择: 修改首次申请; 终止作为 PAS 提交者的状态; 重新确认延长目前的状态。

# (2) PAS 的提交

## ① 提交 PAS

PAS 起草者一旦被认可, 就可以向 JTC1 秘书处提交申请中确定范围内的 PAS。在向 JTC1 秘书处提交 PAS 时, 附上所有必要信息的说明性报告。

## ② 说明性报告内容

说明性报告包括: 组织认可准则尚未发生变化的陈述(或指出已经发生变化的性质); 提出文件相关准则的所有强制性要素; 明确指出如何体现 JTC1 的公共战略特点; 提及履行维护责任的承诺。

## ③ 提交 PAS 时间

第一次要转换的 PAS 应在被初始认可为 PAS 提交者后的 6 个月内提交。如果 PAS 提交者在 6 个月期限结束前的 6 周内提出请求, 经 JTC1 主席和秘书的批准, 可以再延长 6 个月的期限。如果 PAS 提交者在预定时间内未提交规范, 则终止其被认可的 PAS 提交者状态。

# (3) PAS 转换成国际标准 (IS)

## ① ITTF 采取行动

JTC1 秘书处在核实 PAS 提交者的认可状态后, 将提交的规范和说明性报告一并提交给 ITTF, 以便在 ISO 和 IEC 国家成员体中启动 JTC1 的投票程序。

ITTF 收到 JTC1 秘书处提交的规范和说明性报告后采取下列行动:

- 与被认可的 PAS 提交者解决版权和商标问题;
- 与 JTC1 秘书处协商, 评估 JTC1 是否有能力负责标准建议(PAS)中所覆盖的主题, 并查明与其他 ISO/IEC 标准是否有明显的冲突;
- 将标准建议文本(PAS)作为国际标准草案(DIS)分发, 并附上说明性报告及相关的文件, 启动联合投票程序。

## ② DIS 投票

对于 PAS 直接作为国际标准草案(DIS)的投票, 表决期为 3 个月, 必须满足联合投票程序的批准条件。

JTC1 秘书处收到 ITTF 发出的 DIS 已被注册的通知后, 将 DIS 编号、标题及投票期等事项通知被推荐承担项目和负责处理 DIS 投票结果的 SC 秘书处, 发送 DIS 复印件及所附的说明性报告。与此同时, JTC1 秘书处也将负责处理 DIS 投票结果的 SC 也转告 ITTF。

承担项目的 SC 收到 ITTF 发送的 DIS 投票结果和任何评论意见, 秘书处向其 NB 和被认可的 PAS 提交者分发这些材料。

如果 DIS 投票没有满足批准要求, 则提交的 PAS 未通过, 在这种情况下, 提交者可以选择重新修订并提交新 PAS; 如果没有接收到反对票, 文本可以跳过 FDIS 投票直接发布; 如果接收到反对票, 承担项目的 SC 秘书处将经修订的 DIS 报送 ITTF 进行 FDIS 投票。

## ③ FDIS 投票

JTC1 秘书处收到 ITTF 关于 FDIS 已被注册的通知后, 将 FDIS 编号、标题和投票期等事项通知承担项目



的 SC 秘书处,同时发送 FDIS 复制件及对 DIS 投票评论意见的处理情况。FDIS 投票期为 2 个月。投票后, ITTF 将 FDIS 投票结果和任何评论意见分别发送给承担项目的 SC 秘书处和 JTC1 秘书处。

如果文本满足 FDIS 联合投票程序的批准条件, 文本由 ITTF 发布成为国际标准 (IS); 如果文本不能满足 FDIS 联合投票程序的批准条件, 则提交的规范未通过, 在这种情况下, 提交者可以选择修订其规范并提交新的 PAS。

最终, 如果标准建议被接受, 遵循 ISO/IEC 现有版权和知识产权政策予以发布。发布后, 由 JTC1 或 JTC1 指定的 PAS 提交者维护组根据 JTC1 规则对发布的标准进行维护。

JTC 1 批准的 PAS 提交者目录见表 3-4。

表 3-4 JTC1 认可的 PAS 提交者

JTC 1 认可的 PAS 提交者	组织/公司	提交者状态
目前的提交者	OASIS	重新确认 到 2020 年 6 月
	OMG	重新确认 到 2020 年 1 月
	UPnP Forum	重新确认 到 2018 年 8 月
	Trusted Computing Group (TCG)	重新确认 到 2021 年 1 月
	The Open Group	重新确认 到 2020 年 6 月
	W3C	重新确认 到 2017 年 11 月
	DMTF	重新确认 到 2019 年 1 月
	SNIA	重新确认 到 2018 年 9 月
	Open Geospatial Consortium (OGC)	重新确认 到 2020 年 2 月
	GSI	2021 年 1 月前生效
	Spice User Group	2016 年 4 月前生效
曾经的提交者	IFPUG	2010 年 2 月到期
	NESMA	2002 年 10 月到期
	Sun Microsystems	1999 年 11 月到期
	IrDA	1999 年 9 月到期
	DAVIC	1999 年 9 月停止活动
	X-Open	1999 年 5 月到期
	VESA	1999 年 5 月到期
	ATM Forum	2000 年 4 月到期
	EUROPAY International	2001 年 10 月到期
	UKSMA	2002 年 8 月到期
	DMTF	2000 年 3 月到期
	ISSEA	2005 年 2 月到期
	The J Consortium	2005 年 1 月到期
	Linux Foundation	2008 年 5 月到期
	WS-I	与 OASIS 合并

## 第4章 我国IT领域标准化工作概要

### 4.1 全国信息技术标准化技术委员会 2016 年度工作重点

2016 年是“稳增长、调整结构、促融合，实施中国制造 2025，建设制造强国网络强国”的重要一年。全国信息技术标准化技术委员会（简称信标委）将紧密围绕国家标准化改革的总体要求和“十三五”规划的整体部署，结合国家战略和产业需求，加强标准过程管理、完善合作机制、突出“强标整合、推标优化”工作，努力做好信息技术标准化工作。

#### 1. 努力完成标准制定任务，确保标准质量水平

按照国家和工信部标准化计划，信标委将全力以赴，采取必要措施，努力完成标准制定任务，确保完成 60 项以上国家/行业标准计划项目。

要确保标准的质量水平。一是标准与创新要紧密结合，确保标准的技术内容有创新成果的支撑。二是加强对标准制修订工作的全生命周期的流程管理和控制，实现进度实时监控、动态跟踪，从而提升标准制修订工作质量和效率。

强化标准化专业人员的标准化知识和技能的培养，进一步提高标准研制水平和标准质量。

#### 2. 按国家标准化改革的要求，推进“强标整合、推标优化”工作

按照强制性标准制定范围和原则，对信标委归口的现行强制性国家标准开展全面清理、评估，不再适用的予以废止；不宜强制的转化为推荐性标准；确需强制的，提出继续有效或整合修订的工作建议。对现行推荐性国家标准进行复审，不再适用的予以废止；不同层级间存在矛盾交叉的，根据复审结果进行整合修订；与国际标准存在较大差距、已经滞后于产业和技术发展的，分批次开展修订工作。

#### 3. 优化组织结构，加强下设机构管理

进一步优化信标委的组织结构，完成分技术委员会的换届，启动工作组的清理整顿，根据技术、产业、市场及标准化需要，按需设立不同类型的组织，满足不同领域标准化发展的需要，为标准的制定和推动提供有效的组织保障。

加强下设机构管理，开展下设机构考核评估试点工作，建立下设机构秘书长联席会议制度，加强信标委内部的沟通互动，协同推进标准化工作。

#### 4. 加强重点领域标准化研究，为产业发展提供支撑

密切跟踪重要战略技术趋势和技术发展动态，关注国际标准化新热点，满足产业发展新需求，加强对技术方向、产业动态、国际发展趋势的研究，启动围绕智能制造、互联网+、大数据等的领域标准化研究，做好领域整体布局。进一步推进人机交互、智能硬件、计算机图形图像处理和环境数据表示等领域的标准化跟踪和预研。

继续重点落实物联网、云计算、智慧城市等综合标准化相关国家标准的立项；持续推动物联网、云计算、智慧城市、大数据、信息技术可持续发展、传感器网络、识别技术、信息技术设备互连、智能终端、二维码对象标识（OID）、中文信息处理、基础软硬件、SOA、ITSS、工业软件、服务型制造、人机交互、增强现实、图形图像处理、教育信息化等领域标准的制定工作。

#### 5. 加强标准体系建设，夯实信息技术标准化工作基础

以《中国制造 2025》和《互联网+行动计划》为纲领，结合《国家智能制造标准体系建设指南》、《信息技术服务标准化工作五年行动计划（2015~2019）》和《大数据产业“十三五”发展规划》，围绕信息技术产业的

发展和两化深度融合的需求，依托《软件和信息技术服务业“十二五”技术标准体系建设方案》和《电子信息领域“十二五”技术标准体系建设方案》的成果，按照标准化和系统工程理论与方法，构建信息技术标准体系，为下一步工作打好坚实的基础，继续为政府决策提供标准和技术等方面的支持。

## 6. 继续探索新的工作模式，推动标准有效实施

进一步加强物联网、云计算、大数据、智慧城市、ITSS、信息技术可持续发展等领域标准的推广工作。加强与各行业和地方主管部门、行业协会的沟通与合作，创新工作模式，通过对重点标准的培训、测试、认证、试点示范、优秀案例推荐等多种方式，积极引导企业采用国家/行业标准，推动标准有效实施。

## 7. 推动中国标准走出去，提升国际标准化工作的影响力

信标委将更加深入地实质参与国际标准化工作，持续推动我国主导制定的 23 项国际标准的研制进程，在参与研制的 72 项国际标准中积极表达符合我国利益的意愿；全力做好 ISO/IEC JTC 1 智慧城市工作组召集人的工作，积极争取 ISO/IEC JTC 1/SC24 主席职位；以主办 2016 年度 ISO/IEC JTC 1/SC7、SC24、SC40、WG9 全会为契机，进一步提升国际标准化工作的影响力。

此外，继续巩固我国在信息技术国际标准化领域取得的成果，引导企业积极参与事关我国信息技术产业重大利益和竞争力的国际标准的制修订和热点领域规划；积极提出国际提案并参与国际标准制定，推进我国提出“变电站传感器网络体系架构”国际标准提案进入 NP 投票；承担更多席位；加强与国外区域性标准化组织及联盟组织的交流与合作；在国际标准化活动中维护我国的产业利益、加强我国的话语权。

# 4.2 全国信息安全标准化技术委员会 2016 年度工作要点

2016 年是国家“十三五”规划开局之年，也是新一届全国信息安全标准化技术委员会（以下简称“信安标委”）开展工作的第一年。第二届委员会将贯彻中央网络安全和信息化领导小组工作部署要求，深入落实国务院关于深化标准化工作改革的要求，围绕中心、服务大局、突出重点，着力建立健全运行机制，完善国家标准体系，加快重点急需标准制定，做好网络安全标准化工作，以安全促发展，以安全促发展。

## 1. 健全委员会工作机制，完善组织机构

完善工作制度。依据委员会章程，研究制定《委员会下设组织管理办法》、《网络安全国际标准化活动管理办法》，修订《国家信息安全标准项目管理办法》等相关制度，规范工作程序，提高工作效率。

优化组织机构。进一步优化委员会的组织结构，启动下设工作组的调整工作，根据活跃程度、技术产业发展和标准化工作需要，调整已有工作组设置，按需设立新的下设组织，充分发挥工作组在标准制定过程中的主体作用。

建立奖励机制。建立标准化专家库，充分调动企业和专家积极性，发挥其在网络安全标准化工作中的重要作用。对先进适用、贡献突出的标准进行奖励。建立国际标准化补助机制，对于连续参加国际会议、提案贡献多、发言积极的专家，给予一定比例的标准项目经费补助。

## 2. 加强标准体系建设，开展标准评估清理

开展标准体系和规划研究。进一步跟踪研究网络安全形势、政策和相关规划，持续完善标准体系。结合国家政策要求、行业管理需要和产业发展热点，研究提出新领域标准路线图。

全面开展现行标准评估和清理。对网络安全现行国家标准进行全面复审和评估，及时淘汰不适用标准、整合修订落后标准。配合国家标准化改革工作部署，研究强制性国家标准需求，提出相关强制性国家标准清理建议。

## 3. 努力完成标准制修订任务，推动重点标准研制

按计划、高质量完成标准制修订任务。按照国家标准计划和委员会研究项目安排，加强项目管理，适当

控制标准数量，加强重点标准支持力度，确保标准质量，完成 15 项国家标准制定工作，完成 8 项标准研究项目。

推动重点标准研究和制定。面向网络强国、互联网+等国家战略需求，突出重点，推进关键信息基础设施保护、网络可信身份等领域的标准化研究，推动大数据安全、云计算服务安全、工业控制系统信息安全、智慧城市安全等领域的标准制定工作。

#### 4. 开展标准试点验证和宣贯工作

加强标准验证和试点示范工作力度。建立大数据安全、信息技术产品安全可控等重点标准验证环境，通过标准提升信息技术产品和服务的安全可控能力，提高国家关键信息基础设施保障水平，支撑网络安全管理工作。继续发挥委员会组织标准试点示范工作的经验优势，选择一至两项重点标准开展试点示范，提升标准的有效性和适用性，推动标准实施，并扩大委员会影响力。

丰富标准宣贯培训形式。开展标准优秀实践案例评选活动，及时宣传推广实施效果好的应用案例。开展国标基础知识培训，建立标准编制人员持证上岗制度。面向全体委员，组织一次网络安全标准体系培训；面向政府部门、云服务商、第三方测评机构，组织开展云计算服务安全管理相关标准的培训。积极利用媒体、微信公众号等平台，解读标准、宣传标准、推广标准。

#### 5. 强化国际标准化工作，提升国际标准话语权

加强国际标准化专家队伍建设。进一步壮大国际标准化专家团队，公开征集和定向邀请国际标准化专家，提高国际标准化组织注册专家的数量和参与的持续性，通过颁发聘书、经费支持、评优奖励等形式鼓励和支持国内专家担任国际标准项目编辑、实质参与国际标准化工作。

及时跟踪国际和国外发展态势。组织国际标准化专家团队，做好国际和国外标准化跟踪研究工作，及时掌握国际标准化和技术发展最新态势，形成研究报告，为主管部门做好支撑。加强国际标准文件和提案研究，提高国际标准文件答复质量。

提高国际提案数量和质量，推动重点标准国际化进程。做好 2016 年 ISO/IEC JTC1/SC27 全会与工作组会议的组团参会工作，做好提案的前期准备和论证工作，提高国际标准提案数量和质量。重点推进密码算法、云计算安全等国际标准化工作。

开展国际交流与合作。充分利用好国际标准化交流与合作平台，继续举办中美网络安全技术与标准圆桌会议，邀请 NIST 等标准化组织来华研讨交流，推动与欧盟相关机构建立交流机制。

#### 6. 加强委员会运行管理，提高服务保障水平

加强标准制修订全生命周期管理。加强标准立项环节的论证，重点加强标准化需求和预期作用效果方面的把关，将标准制定参与者的代表性和广泛性作为立项评审指标。加强对标准制修订工作的全生命周期的流程管控，实现进度实时监控、动态跟踪，持续提升标准制修订工作质量和效率。

优化会议组织形式。参考国际标准会议组织模式，通过定期集中召开委员会全会和工作组会议的形式，集中研究讨论标准，提高标准制定的效率和透明度。

完善信息服务模式。持续完善委员会门户网站和在线工作平台，建立简报、短信、微信等沟通渠道，及时推送标准化工作最新进展，为委员及时提供信息服务。

### 4.3 各专业领域标准化工作概要

#### 4.3.1 编码字符集

##### 1. 领域简介

负责图形字符集及其特性的标准化工作。包括字符串排序、相关控制功能、信息交换用字符的编码显现以及代码扩充技术。不包括音频及图像的编码。

## 2. 国内标准化情况

### (1) 国内标准化组织

编码字符集的标准化工作由全国信息技术标准化技术委员会（TC28）下属编码字符集分技术委员会（TC28/SC2）负责。此外，经国家标准化管理委员会批准，全国信息技术标准化技术委员会（TC28）先后设立了下列八个少数民族信息技术国家标准工作组（TC28/WG），作为对编码字符集分技术委员会（TC28/SC2）的技术支持：

- 藏文信息技术国家标准工作组（TC28/WG1）；
- 维哈柯文信息技术国家标准工作组（TC28/WG2）；
- 蒙古文信息技术国家标准工作组（TC28/WG3）；
- 云南少数民族语言文字信息技术国家标准工作组（TC28/WG4）；
- 彝文信息技术国家标准工作组（TC28/WG10）；
- 壮文信息技术国家标准工作组（TC28/WG18）；
- 朝鲜文信息技术国家标准工作组（TC28/WG21）；
- 锡伯文信息技术国家标准工作组（TC28/WG24）。

### (2) 国家和行业标准制定项目

正研制的 31 项朝鲜文、满文、托特文、锡伯文、藏文、蒙古文和汉字国家标准见表 4-1。

表 4-1 正在制定的国家标准

序 号	标 准 名 称	阶 段
1	信息技术 朝鲜文通用键盘字母数字区的布局	报批中
2	信息技术 基于数字键盘的朝鲜文字母布局	报批中
3	信息技术 满文名义字符、变形显现字符和控制字符使用规则	待审定
4	信息技术 托忒文名义字符、变形显现字符和控制字符使用规则	待审定
5	信息技术 锡伯文名义字符、变形显现字符和控制字符使用规则	征求意见稿
6	信息技术 基于数字键盘的锡伯文字母布局	待审定
7	信息处理用藏文分词规范	待审定
8	信息处理用藏文文献文本信息标记规范	待审定
9	信息处理用藏语词类标记集	待审定
10	信息处理用藏语短语分类与标记规范	待审定
11	信息技术 藏文字符排序规范	待审定
12	信息技术 中文编码字符集 汉字 15×16 点阵字型	草案
13	信息技术 回鹘式蒙古文名义字符、变形显现字符和控制字符使用规则	草案
14	信息技术 中文编码字符集 汉字 48 点阵字型 第 1 部分：宋体	草案
15	信息技术 中文编码字符集 汉字 24 点阵字型 第 1 部分：宋体	草案
16	信息技术 通用编码字符集（基本多文种平面） 汉字 64 点阵字型 第 4 部分：仿宋体	草案
17	信息技术 通用编码字符集（基本多文种平面） 汉字 64 点阵字型 第 3 部分：楷体	草案
18	信息技术 通用编码字符集（基本多文种平面） 汉字 64 点阵字型 第 2 部分：黑体	草案
19	信息技术 通用编码字符集（基本多文种平面） 汉字 64 点阵字型 第 1 部分：宋体	草案
20	信息技术 通用编码字符集（基本多文种平面） 汉字 19×20 点阵字型	草案
21	信息技术 通用编码字符集（基本多文种平面） 汉字 13×14 点阵字型	草案
22	信息技术 通用编码字符集（基本多文种平面） 汉字 11×12 点阵字型	草案
23	信息技术 通用编码字符集（基本多文种平面） 汉字 48 点阵字型 第 1 部分：宋体	草案
24	信息技术 通用编码字符集（基本多文种平面） 汉字 32 点阵字型 第 2 部分：黑体	草案
25	信息技术 通用编码字符集（基本多文种平面） 汉字 32 点阵字型 第 1 部分：宋体	草案
26	信息技术 通用编码字符集（基本多文种平面） 汉字 24 点阵字型 第 2 部分：黑体	草案

续表

序 号	标 准 名 称	阶 段
27	信息技术 通用编码字符集（基本多文种平面） 汉字 24 点阵字型 第 1 部分：宋体	草案
28	信息技术 通用编码字符集（基本多文种平面） 汉字 22 点阵字型 第 2 部分：黑体	草案
29	信息技术 通用编码字符集（基本多文种平面） 汉字 22 点阵字型 第 1 部分：宋体	草案
30	信息技术 通用编码字符集（基本多文种平面） 汉字 17×18 点阵字型	草案
31	信息技术 通用编码字符集（基本多文种平面） 汉字 15×16 点阵字型	草案

### （3）主要标准化活动

2015 年 6 月，少数民族文字信息技术国家标准工作组组长会议在拉萨召开。本次会议就全国信标委牵头组织各少数民族文字标准工作组共同完成少数民族文字信息化建设框架，参与“互联网+”等国家信息化优先发展战略进行了讨论，并进行了标准符合性检测、大数据和智能语音技术标准化知识培训。

2015 年 6 月和 11 月，藏文信息技术国家标准工作组分别在拉萨和西宁各召开一次会议。两次会议分别讨论了《藏文信息技术国家标准工作组规程》（会上通过）、西藏工信厅提出的藏文信息化发展设想、藏文信息技术标准制修订计划、在研的藏文信息技术标准的技术问题。

2015 年 10 月，蒙古文信息技术国家标准工作组会议在呼和浩特召开。本次会议讨论了《蒙古文信息技术国家标准工作组规程》（会上通过）、蒙古文信息技术标准制修订计划、在研的蒙古文信息技术标准的技术问题。

## 3. 国际标准化情况

### （1）已制定和正在制定的标准

编码领域的现行 ISO/IEC 标准 48 项，见附录 G。

编码字符集领域工作最活跃的是围绕 ISO/IEC 10646《信息技术 通用编码字符集（UCS）》的标准化活动。该标准目前最新版本是 2014 年版。

### （2）其他有关的国际标准化活动

2015 年，JTC1/SC2 召开会议一次，SC2/WG2 召开会议 1 次，WG2/IRG 召开会议 2 次。自 JTC1/SC2 以下，会议的重点均为国际标准 ISO/IEC 10646《信息技术通用编码字符集（UCS）》。

国际标准 ISO/IEC 10646《信息技术通用编码字符集（UCS）》解决多文种统一编码的问题，该标准收录了世界各国、各民族的多种古今文字。

2015 年，JTC1/SC2/WG2 决定将中日韩统一汉字扩充 F1（CJK\_F1）和 F2（CJK\_F2）合并投票。本部分通过投票之后，国际标准 ISO/IEC 10646 将新增编码汉字 7485 个。

我国提出的西夏文编码方案于 2015 年通过了投票，进入国际标准 ISO/IEC 10646。我国提出的女书编码方案进入了投票程序。

## 4. 现行国内外标准

现行国家标准 168 项，行业标准 12 项，见附录 C。现行 ISO/IEC 标准 48 项，见附录 G。

## 5. 已开展信息技术标准化工作的我国古今文字

下面是已有信息技术标准的我国古今文字(不包括建国以后创制的拉丁化文字):

- 汉字；
- 朝鲜文；
- 维吾尔文、哈萨克文、柯尔克孜文；
- 西双版纳新傣文、西双版纳老傣文、德宏傣文；
- 滇东北苗文；

- 傣僳文；
- 传统蒙古文、锡伯文、托忒文、满文、阿礼嘎礼字；
- 藏文；
- 规范彝文；
- 八思巴文；
- 老突厥文（古维吾尔文）；
- 西夏文；
- 算筹；
- 麻将；
- 易卦；
- 太玄卦。

### 4.3.2 信息安全

#### 1. 领域简介

我国信息安全领域国家标准主要通过全国信息安全标准化技术委员会组织制定。行业信息安全标准由各大行业自行推进。

#### 2. 国内标准化情况

##### (1) 国家标准制定项目

截止到 2015 年 12 月底，我国在研信息安全国家标准共 210 项，见表 4-2。

表 4-2 正在制定的国家标准

序 号	标 准 名 称	阶 段
1	信息技术 安全技术 实体鉴别 第 3 部分：采用数字签名技术的机制	报批
2	信息安全技术 基于互联网电子政务信息安全实施指南 第 1 部分：总则	报批
3	信息安全技术 基于互联网电子政务信息安全实施指南 第 2 部分：接入控制与安全交换	报批
4	信息安全技术 基于互联网电子政务信息安全实施指南 第 3 部分：身份认证与授权管理	报批
5	信息安全技术 基于互联网电子政务信息安全实施指南 第 4 部分：终端安全防护	报批
6	信息安全技术 具有中央处理器的 IC 卡芯片安全技术要求	报批
7	信息安全技术 具有中央处理器的 IC 卡嵌入式软件安全技术要求	报批
8	信息技术 安全技术 信息安全管理体系 要求	报批
9	信息技术 安全技术 信息安全控制实践指南	报批
10	信息技术 安全技术 信息安全管理体系审核和认证机构要求	报批
11	信息技术 安全技术 信息安全控制措施审核员指南	报批
12	信息技术 安全技术 行业间和组织间通信的信息安全管理	报批
13	信息技术 安全技术 信息安全治理	报批
14	近场通信（NFC）安全技术要求 第 1 部分：NFCIP-1 安全服务和协议	报批
15	近场通信（NFC）安全技术要求 第 2 部分：安全机制要求	报批
16	信息安全技术 信息安全风险处理实施指南	报批
17	信息安全技术 安全漏洞分类	报批
18	信息安全技术 网络安全预警指南	报批
19	信息安全技术 WEB 应用防火墙安全技术要求与测试评价方法	报批
20	信息安全技术 工业控制系统现场测控设备通用安全功能要求	报批
21	信息安全技术 无线局域网接入系统安全技术要求（评估保证级 2 级增强）	报批
22	信息安全技术 无线局域网客户端安全技术要求（评估保证级 2 级增强）	报批
23	信息安全技术 政府部门互联网安全接入 第 1 部分：基本框架与安全接入口要求	报批
24	信息安全技术 政府部门互联网安全接入 第 2 部分：服务提供商选择要求	报批

续表

序 号	标 准 名 称	阶 段
25	信息安全技术 政府部门互联网安全接入 第3部分：网络安全监测服务接口技术要求	报批
26	信息安全技术 政府部门信息技术服务外包信息安全管理规范	报批
27	信息安全技术 信息安全服务管理规范	报批
28	信息安全技术 祖冲之序列密码算法 第1部分：算法描述	报批
29	信息安全技术 祖冲之序列密码算法 第2部分：保密性算法	报批
30	信息安全技术 祖冲之序列密码算法 第3部分：完整性算法	报批
31	信息安全技术：二元序列随机性检测规范	报批
32	信息安全技术 密码应用标识规范	报批
33	信息安全技术 智能卡读写机具安全技术要求（EAL4 增强）	报批
34	信息安全技术 基于 IPSec 的 IP 存储网络安全技术要求	报批
35	信息安全技术 IPSec VPN 安全接入技术要求与实施指南	报批
36	信息安全技术 SM2 椭圆曲线公钥密码算法 第1部分：总则	报批
37	信息安全技术 SM2 椭圆曲线公钥密码算法 第2部分：数字签名算法	报批
38	信息安全技术 SM2 椭圆曲线公钥密码算法 第3部分：密钥交换协议	报批
39	信息安全技术 SM2 椭圆曲线公钥密码算法 第4部分：公钥加密算法	报批
40	信息安全技术 SM2 椭圆曲线公钥密码算法 第5部分：参数定义	报批
41	信息安全技术 SM3 密码杂凑算法	报批
42	信息安全技术 SM4 分组密码算法	报批
43	信息安全技术 政府联网计算机终端安全管理基本要求	报批
44	信息安全技术 公共域名服务系统安全要求	报批
45	信息安全技术 移动智能终端安全架构	报批
46	信息安全技术 信息技术产品供应方行为安全准则	报批
47	信息安全技术 用于电子支付的基于近距离无线通信的移动终端安全技术要求	报批
48	信息安全技术 安全域名系统实施指南	报批
49	信息安全技术 中小电子商务企业信息安全建设指南	报批
50	信息安全技术 工业控制系统安全控制应用指南	报批
51	网站可信标识技术指南	征求意见
52	信息安全技术 基于数字证书的可靠电子签名生成及验证技术要求	征求意见
53	信息安全技术 计算机终端核心配置基线格式规范	征求意见
54	信息安全技术 电子政务移动办公安全技术规范	征求意见
55	信息安全技术 移动智能终端个人信息保护技术要求	征求意见
56	信息安全技术 移动智能终端数据存储安全技术要求和测试评价方法	征求意见
57	信息安全技术 低速无线个域网空口安全测试规范	征求意见
58	信息安全技术 电子认证服务机构从业人员岗位技能规范	征求意见
59	信息安全技术 电子认证服务机构服务质量规范	征求意见
60	云计算服务安全能力评估方法	征求意见
61	信息安全技术 信息安全保障指标体系及评价方法 第4部分：信息安全保障运行指标及其评价	草案
62	信息安全技术 信息安全保障指标体系及评价方法 第5部分：信息安全保障态势指标及其评价	草案
63	信息安全技术 信息安全保障指标体系及评价方法 第6部分：信息安全保障效益指标及其评价	草案
64	信息安全技术 信息安全保障指标体系及评价方法 第7部分：信息安全保障指标体系评价使用指南	草案
65	信息安全技术 轻量级鉴别与访问控制机制	草案
66	信息安全技术 信息技术产品安全检测机构条件和行为准则	草案
67	信息安全技术 可信计算规范 可信连接测试规范	草案
68	信息安全技术 物联网感知层接入通信网的安全要求	草案
69	信息安全技术 政务和公益机构域名命名规范	草案
70	信息安全技术 智慧城市建设信息安全保障指南	草案
71	信息安全技术 PCI 密码卡技术规范	草案



续表

序 号	标 准 名 称	阶 段
72	信息安全技术 商用密码分组算法应用接口规范 第3部分：芯片接口	草案
73	信息安全技术 商用密码分组算法应用接口规范 第4部分：IP 核接口	草案
74	信息安全技术 电子政务认证运营服务要求	草案
75	信息安全技术 计算机系统单点登陆密码应用接口规范	草案
76	信息安全技术 智能 IC 卡及智能密码钥匙应用接口技术规范	草案
77	信息安全技术 公钥密码基础设施应用技术体系 授权与访问控制技术规范	草案
78	信息安全技术 公钥密码基础设施应用技术体系 框架规范	草案
79	信息安全技术 公钥密码基础设施应用技术体系 密码设备管理技术规范	草案
80	信息安全技术 射频识别系统密码应用技术要求 第1部分:密码安全保护框架	草案
81	信息安全技术 电子政务认证应用技术指南	草案
82	信息安全技术 RFID 密码技术规范	草案
83	信息安全技术 射频识别系统密码应用技术要求 第3部分:电子标签芯片密码应用技术要求	草案
84	信息安全技术 数字电视条件接收系统加密机接口规范	草案
85	信息安全技术 数字电视源加扰/解扰规范	草案
86	信息安全技术 网络密码机通用技术规范	草案
87	信息技术 安全技术 密钥管理 第3部分:采用非对称技术的机制	草案
88	信息技术 安全技术 密钥管理第1部分：框架	草案
89	信息安全技术 密码模块安全要求	草案
90	信息安全技术 安全电子文件密码应用指南	草案
91	信息安全技术 安全轻型目录访问协议	草案
92	信息安全技术 电子签名验证通用指南	草案
93	信息安全技术 时间戳服务接口规范	草案
94	信息技术 安全技术 采用专用杂凑函数的机制	草案
95	证书认证机构 CA 代码编制与使用规则	草案
96	信息安全技术 时间戳策略和时间戳业务操作规则	草案
97	信息安全技术 数字签名安全保证获取指南	草案
98	访问控制中间件框架与接口规范	草案
99	信息技术 安全技术 匿名实体鉴别 第2部分 基于群组公钥签名的机制	草案
100	信息技术 安全技术 匿名实体鉴别第1部分：总则	草案
101	信息技术 安全技术 匿名签名服务第1部分：总则	草案
102	信息安全技术 工业控制系统安全管理基本要求	草案
103	信息安全技术 工业控制系统安全检查指南	草案
104	信息安全技术 工业控制系统安全防护技术要求和测试评价方法	草案
105	信息安全技术 工业控制系统安全分级指南	草案
106	信息安全技术 系统保护轮廓和安全目标指南	草案
107	信息安全技术 信息技术产品安全通用评价方法	草案
108	信息安全技术 虹膜识别产品测评标准	草案
109	信息安全技术 公钥基础设施测试评价方法	草案
110	信息安全技术 网站恢复产品安全技术要求与测评准则	草案
111	信息安全技术 数据备份与恢复产品安全技术要求与测评准则	草案
112	信息安全技术 射频识别（RFID）系统通用安全技术要求	草案
113	信息安全技术 工控 SCADA 系统安全防护管理指南	草案
114	信息安全技术 网络用户身份鉴别技术和测评要求	草案
115	信息安全技术 IC 卡通用安全检测标准	草案
116	信息安全技术 指纹识别系统技术要求	草案
117	信息安全技术 智能卡系统安全技术要求	草案
118	信息安全技术 入侵检测系统技术要求和测试评价方法	草案

续表

序 号	标 准 名 称	阶 段
119	信息安全技术 网络安全漏洞扫描产品安全技术要求	草案
120	信息安全技术 信息系统安全审计产品技术要求和测试评价方法	草案
121	信息安全等级测评机构能力要求和评估规范	草案
122	信息安全技术 安全可控信息系统 电力系统安全指标体系	草案
123	信息安全技术 蓝牙使用安全指南	草案
124	信息安全技术 网络单向导入产品安全技术要求	草案
125	信息技术 安全技术 信息技术安全性评估准则 第一部分	草案
126	信息安全技术 网络攻击定义及描述规范	草案
127	信息安全技术 信息网络安全管理技术支撑平台技术要求	草案
128	信息安全技术 硬拷贝设备安全测试评价方法	草案
129	信息安全技术 信息系统安全等级保护测试评估技术指南	草案
130	信息安全技术 病毒防治产品安全技术要求和测试评价方法	草案
131	信息安全技术 网络安全自监测要求与实施指南	草案
132	信息技术 安全技术 信息技术安全性评估准则 第二部分	草案
133	信息技术 安全技术 信息技术安全性评估准则 第三部分	草案
134	信息安全技术 信息系统安全等级保护测评过程指南（补篇）	草案
135	信息安全技术 数据库管理系统安全技术要求	草案
136	信息安全技术 信息系统安全等级保护基本要求（修订）	草案
137	信息安全技术 信息系统安全等级保护测评要求（补篇）	草案
138	信息安全技术 信息系统安全等级保护安全管理中心技术要求	草案
139	信息安全技术 工业控制系统专用防火墙技术要求	草案
140	信息安全技术 安全办公 U 盘安全技术要求（EAL3）	草案
141	信息安全技术 高可靠性办公信息系统技术要求	草案
142	信息安全技术 高可靠性办公信息系统测试规范	草案
143	信息安全技术 高可靠性办公信息系统实施指南	草案
144	信息安全技术 移动智能终端操作系统安全测试评价方法	草案
145	信息安全技术 移动智能终端应用软件安全技术要求和测试评价方法	草案
146	信息安全技术 移动互联网安全审计技术规范	草案
147	信息安全技术 移动智能终端软件良好行为规范	草案
148	移动签名通用技术规范	草案
149	网络电子身份格式规范	草案
150	信息安全技术 移动互联网第三方应用服务器安全技术要求	草案
151	信息安全技术 灾难恢复能力评估准则	草案
152	《信息安全技术 政府部门信息安全管理基本要求》补篇：信息安全管理参考模板	草案
153	信息安全技术 个人信息保护管理要求	草案
154	ICT 供应链安全风险管理体系指南	草案
155	信息安全技术 信息系统灾难备份与恢复服务要求与评估方法	草案
156	信息安全技术 网站可信标识规范	草案
157	信息安全技术 网站可信评估指标	草案
158	信息安全技术 信息安全事件管理	草案
159	信息安全技术 个人信息保护指南（补篇）	草案
160	信息安全技术 IT 安全运维管理指南	草案
161	云计算安全参考架构	草案
162	信息技术 安全技术 实体鉴别 第 2 部分：采用对称加密算法的机制	草案
163	信息安全技术 带消息恢复的数字签名方案 第 3 部分 基于离散对数的机制	草案
164	信息技术 安全技术 实体鉴别 第 1 部分：概述	草案
165	基于 SM2 密码算法的证书撤销列表格式	草案

续表

序 号	标 准 名 称	阶 段
166	网络电子身份标识安全技术要求 第一部分：网络电子身份标识读写机具安全技术要求	草案
167	网络电子身份标识安全技术要求 第二部分：网络电子身份标识载体安全技术要求	草案
168	网络电子身份标识安全技术要求 第三部分：网络电子身份标识验证服务协议规范	草案
169	信息安全技术 保护轮廓和安全目标的产生指南	草案
170	信息安全技术 防病毒网关安全技术要求和测试评价方法	草案
171	信息安全技术 工业控制系统风险评估实施指南	草案
172	信息安全技术 Web 应用安全检测系统安全技术要求和测试评价方法	草案
173	信息安全技术 工业控制系统网络审计产品安全技术要求	草案
174	信息安全技术 物联网感知设备安全技术要求	草案
175	信息安全技术 安全处理器技术规范	草案
176	邮件服务器安全技术要求	草案
177	信息安全技术 物联网感知层网关安全技术要求	草案
178	信息安全技术 物联网数据传输安全技术要求	草案
179	信息安全技术 物联网安全参考模型及通用要求	草案
180	信息安全技术 路由器安全技术要求	草案
181	移动终端安全保护技术要求	草案
182	恶意软件事件预防和处理指南	草案
183	信息安全技术 IT 网络安全 第 5 部分：使用虚拟局域网的跨通信安全保护	草案
184	信息技术 安全技术 信息安全管理体系 概述和词汇	草案
185	关键信息基础设施网络安全框架	草案
186	信息安全技术 匿名签名服务 第 2 部分：采用群组公钥的机制	草案
187	SM2 密码算法使用规范	草案
188	SM2 密码算法加密签名消息语法规则	草案
189	密码设备应用接口规范	草案
190	证书认证系统密码及其相关安全技术规范	草案
191	数字证书格式规范	草案
192	信息技术 安全技术 实体鉴别 第 6 部分：用户参与数据传递的机制	草案
193	信息安全技术 工业控制网络安全隔离与信息交换系统安全技术要求	草案
194	桌面云安全技术要求	草案
195	工业控制系统产品信息安全通用评估准则	草案
196	移动应用网络安全评价规范	草案
197	信息安全技术 人脸识别认证系统安全技术要求	草案
198	信息安全技术 工业控制系统漏洞检测技术要求及测试评价方法	草案
199	信息安全技术 工业控制网络监测安全技术要求及测试评价方法	草案
200	信息安全技术 网络交换机安全技术要求	草案
201	信息安全技术 操作系统安全技术要求	草案
202	信息安全技术 数据库管理系统安全评估准则	草案
203	信息安全技术 信息系统安全等级保护实施指南	草案
204	信息安全技术 信息系统等级保护安全设计技术要求	草案
205	代码安全审计规范	草案
206	信息安全技术 虹膜识别系统技术要求	草案
207	信息安全技术 移动通信智能终端操作系统安全技术要求	草案
208	网络安全事件应急演练通用指南	草案
209	网络安全威胁信息格式规范	草案
210	信息技术产品安全可控水平评价指标体系	草案

## （2）主要标准化活动

2015 年，委员会重点推动了云计算、等级保护、保密、密码等领域的信息安全国家标准的应用实施。

① 组织开展了云计算服务安全审查国家标准应用试点工作。组织政府部门云计算服务使用方、云计算服务提供商和第三方测评机构等各方试点参与单位，对《信息安全技术 云计算服务安全指南》和《信息安全技术 云计算服务安全技术要求》两项国家标准进行了试点试用，并于 6 月 24 日，召开了“云计算服务网络安全管理国家标准应用试点总结会”，会上，来自北京、上海、济南、成都、无锡和襄阳等 6 个试点城市的相关单位代表，从能力建设、标准落实、经验体会、意见建议等方面进行了总结汇报。专家代表对标准培训、安全评估、问题整改等工作进行了点评。全国信息安全标准化技术委员会林宁秘书长总结了试点整体工作概况、成果以及问题和不足，对党政部门云计算服务网络安全管理工作提出了建议。中央网信办网络安全协调局赵泽良局长做了总结讲话，对试点工作取得的成效给予了充分认可，并通报了中国信息安全测评中心、国家信息技术安全研究中心、中国信息通信研究院、中国电子技术标准化研究院作为党政部门云计算服务网络安全审查第三方机构，对申请审查的华为、曙光、浪潮、阿里云等 4 家云服务商正式开展网络安全审查。

② 结合等级保护测评工作，针对全国等级测评机构、信息系统运行使用单位的专业测评技术人员和全国税务系统的信息化人员，开展了信息安全等级保护相关标准的宣贯培训活动，推动了等级保护标准的实施应用和等级保护工作。

③ 协助国家保密局对中央和国家机关涉密信息系统技术和管理人员进行了涉密信息系统分级保护相关标准培训，推进了涉密信息系统防护相关标准实施应用和涉密信息系统安全管理工作。

④ 协助国家密码管理局举办密码相关标准宣贯培训会议，对近几年新发布的密码类国家标准进行了详细解读，有效促进了密码管理部门、密码产业单位和使用单位对标准的理解，提高了标准指导技术研发的针对性。

⑤ 举办了“2015 年信息安全标准技术与应用论坛”，对国家信息安全战略和政策层面做了解读，重点介绍了云计算服务安全审查标准应用试点工作，专家代表围绕“互联网+”安全、工业控制系统安全、移动安全、云计算、大数据、威胁信息共享等网络安全热点问题进行了相关领域的标准化情况和最佳应用实践的专题发言。论坛的召开，着力于推进我国信息安全标准化领域工作，为规范和指导国家网络安全的健康发展提供技术支撑。

⑥ 按照委员会工作计划，2015 年，委员会重点推进了 2012 年、2013 年和 2014 年立项项目顺利开展。2015 年，委员会共发布国家标准 22 项，完成国家标准报批稿 52 项，其中 3 项已报送国标委审查部审查待发布，49 项待上委员会主任办公会审查。

⑦ 完成委员会换届。

## 3. 国际标准化情况

### （1）已制定和正在制定的标准

此领域现行 ISO/IEC 标准 126 项，见附录 G；制定中的标准 68 项，见附录 H。

### （2）其他有关的国际标准化活动

① 2015 年 5 月 3 日至 12 日，国际标准化组织 ISO/IEC JTC1 SC27（信息安全分技术委员会）工作组会议和全体会议在马来西亚古晋召开。

信息安全管理体系工作组（WG1）在会议期间共召开各类工作会议 41 场次，主要包括 WG1 全会、27000 系列标准项目制修订、云安全和民航数据安全等相关研究项目，以及 27001 和 27002 勘误等专题会议。共形成 30 建议和 7 项决议，包括在研标准项目的更新、下次会议安排（定于印度 JAIPUR 举办）、会议报告及相关文档更新、在 SC27 范围内通报研究并征求意见的文档、DTR/DIS/FDIS 文档的注册、新确定及撤销的研究项目、新项目提案、标准修订的启动、项目编辑与研究报告起草人的任命、联络组织信息等。

密码技术与安全机制工作组（WG2）从标准制修订、新标准研究项目和工作组路线图等三个方面，共召开了 23 个专题会议，主要包括密码算法、实体鉴别、密钥管理、随机数生成与测试、秘密共享以及 WG2 路线图讨论等内容。

安全评估准则工作组（WG3）主要讨论了 CCDB、IEC/TC 65/WG10、CSNISG、SC37、The Open Group、ISA99、ETSI MTS、First、SC22/WG23 等联络组织的报告；ISO/IEC 15446/17825/18367/19249/19608/19790/

19791/19896/19989/20004-1/20004-2/20085/24759/29147/30104, 以及与 WG4 合作的 27034, 与 SC22/WG23 合作的 24772/17960 等在研标准项目;《基于 ISO/IEC 15408/18045 的高保障评估》、《安全评估、测试、验证人员的能力要求》、《密码模块的运行测试指南》、《用于非存储安全参数生成的物理不可克隆函数(PUFs)》等研究项目;《基于 ISO/IEC 19790 /15408 的随机数发生器测试和分析方法》、《运行系统的持续安全监控》等新提案。

安全控制与服务工作组(WG4)主要讨论并推进了正在编制中的 19 标准项目,宣布了今年新发布的 4 项国际标准:ISO/IEC 27039: 2015《入侵检测防御系统(IDPS)的选择、部署和操作》、ISO/IEC 27040: 2015《存储安全》、ISO/IEC 27043: 2015《事件调查原则和过程》和 ISO/IEC 30121: 2015《数字取证风险治理框架》。

身份管理与隐私技术工作组(WG5)从标准制定、新标准项目研究和工作组路线图等三个方面,共召开了 17 个专题会议。形成的决议分为两部分:Part A 有 9 项决议和 5 项上报 SC27 的决议。决议内容主要包括更新各标准项目文档、下次会议时间安排、WG5 路线图更新、SC27 SD7 更新信息、在研研究项目周期延长、研究项目及报告人任命以及需要 SC27 批准的相关事项,如新立项目,联络组织报告反馈信息;Part B 有 3 项决议,主要是 3 项 CD 文档更新,ISO/IEC 17922 进一步 CD 等。

②2015 年 10 月 25 日至 30 日,国际标准化组织 ISO/IEC JTC1 SC27(信息安全分技术委员会)工作组会议在印度斋普尔召开。

信息安全管理体系工作组(WG1)从标准制修订、新标准研究项目和工作组路线图等三个方面,共召开了 35 个专题会议,主要包括 ISO/IEC27000 等标准内容的讨论。

密码技术与安全机制工作组(WG2)从标准制修订、新标准研究项目和 WG2 工作组路线图等三个方面,共召开了 22 个专题会议,主要包括密码算法、实体鉴别、密钥管理、随机数生成与测试、秘密共享以及 WG2 路线图讨论等内容。

安全评估准则工作组(WG3)在会议期间做出的决议:a.将《用于安全产品、系统和应用的架构和设计原则分类》(ISO/IEC 19249)、《ISO/IEC 15408 的安全和隐私功能要求开发指南》(ISO/IEC 19608)、《密码模块在运行环境中的测试指南》(ISO/IEC 20540)这三个项目的类型从技术报告(Technical Report)转为技术规范(Technical Specification),并发布 ISO/IEC 19608 的第一版技术规范草案(PDTS)。b.由于《安全评估、测试和验证人员的能力要求》(ISO/IEC 19896)的第一部分接近完成,标准编制人员和能力都已具备,WG3 将启动该标准的第 3 部分编制工作,即编写 ISO/IEC 15408 评估人员的知识、技能和效率要求相关的内容。

安全控制与服务工作组(WG4)从新标准项目建议、标准研究项目、标准项目制修订等方面,共召开了 22 个专题会议,主要包括虚拟化安全、可信服务安全管理、云计算安全、应用安全、信息安全事件管理、电子发现等内容。

身份管理与隐私技术工作组(WG5)共召开了 22 个专题会议,主要身份认证框架、身份证明、隐私管理框架、隐私工程框架、个人身份在线明示和同意标准等。中国代表团目前初步参与隐私和个人身份认证保护等标准,主要是跟踪,本次会议没有提案。

#### 4. 现行国内外标准

现行国家标准 165 项,见附录 C。此领域现行 ISO/IEC 标准 126 项,见附录 G。

### 4.3.3 软件工程

#### 1. 领域简介

软件工程是指导计算机软件开发和维护的工程学科。采用工程化的概念、原理、技术和方法来开发和维护软件,把经过时间考验而证明正确的管理技术和当前能够得到的最先进的技术方法结合起来。软件工程技术有两个明显的特点:一是强调规范化,二是强调文档化。

#### 2. 国内标准化情况

##### (1) 国内标准化组织

我国的软件工程标准化组织为“全国信息技术标准化技术委员会软件工程分技术委员会”,对口 ISO/IEC

JTC1/SC7。中国电子技术标准化研究院为该分技术委员会秘书处挂靠单位。

软件工程分技术委员会下设软件质量测试标准工作组和软件资产管理工作组。

软件质量测试工作组成员单位 24 家，秘书处挂靠北京市产品质量监督检验院。工作范围包括研究和制定软件质量度量及评价、软件测试技术及方法、软件服务可信管理体系等领域的标准。

软件资产管理标准工作组成员单位 22 家，秘书处挂靠中国电子技术标准化研究院。工作范围包括研究并建立软件资产管理标准体系，制定软件资产管理领域的相关标准。

## （2）国家和行业标准制定项目

此领域现行国家标准见附录 C。

制定中的国家标准计划执行情况见表 4-3。

表 4-3 制定中的国家标准

计 划 号	标 准 名 称	阶 段
20120556-T-469	软件质量量化评价规范	报批
20132337-T-469	软件测试成本度量规范	报批
20142099-T-469	软件工程 系统和软件质量要求与评价(SQuaRE) 现货(RUSP)软件产品的质量要求和测试细则	报批
20142100-T-469	系统与软件工程 系统与软件质量要求与评价(SQuRE) 系统与软件质量模型	报批
20132333-T-469	存储备份系统等级测试方法	报批
20141195-T-469	信息技术 嵌入式系统术语	送审
20142096-T-469	可编程逻辑器件软件测试指南	送审
20142097-T-469	可编程逻辑器件软件开发通用要求	送审
20142098-T-469	可编程逻辑器件软件文档编制规范	送审
20141178-T-469	软件工程 软件产品质量需求和评价 数据质量度量	征求意见
20141179-T-469	软件工程 软件产品质量需求和评价 数据质量模型	征求意见

6 项行业标准完成报批，见表 4-4。

表 4-4 完成报批的行业标准

计 划 号	标 准 名 称
2012-2404T-SJ	信息技术 软件资产管理 成熟度评估基准
2012-2405T-SJ	信息技术 软件资产管理 实施指南
2012-2413T-SJ	软件工程 COSMIC-FFP 一种功能规模测量方法
2012-2414T-SJ	软件工程 MK II 功能点分析计数实践指南
2012-2415T-SJ	软件工程 NESMA 功能规模测量方法版本 2.1 使用功能点分析的定义和统计准则
2012-2416T-SJ	信息技术 软件和系统工程 iSMA1.1 功能规模测量方法

## （3）主要标准化活动

- 2015 年 3 月 6 日，召开软件质量与测试工作组年会，做工作总结并讨论下一步工作计划，开展标准预审工作与标准化工作改革内容宣贯工作。
- 2015 年 4 月 2 日，软件工程分委会换届筹备工作启动。
- 2015 年 4 月 19 日，与中国软件测评机构联盟联合举办 2015 年度中国软件测评机构联盟技术委员会。
- 2015 年 5 月 10 日至 15 日，ISO/IEC JTC1/SC7 全会在巴西里约召开，中国派出 9 名专家参会，并确认 2016 年全会在中国苏州召开。
- 2015 年 6 月 1 日，启动重点标准 IT 资产管理预研工作。
- 2015 年 6 月 7 日，完成软件工程分委会整体情况梳理，形成换届方案（初稿），召开筹备组会议，扩大筹备组成员单位。

- 2015 年 7 月 1 日，启动拟申报国家标准计划的技术审查工作。
- 2015 年 8 月 1 日，2016 年 ISO/IEC JTC1/SC7 全会筹备工作正式启动。
- 2015 年 8 月 12 日，启动授权和标识两项国标的立项工作。
- 2015 年 9 月 7 日，召开软件质量测试工作组组长、秘书长碰头会，对 2015 年工作做阶段性总结并制定下一步工作计划。
- 2015 年 9 月 21 日，与北京市版权局开展合作，以标准为依据启动正版化检查方案编写工作。
- 2015 年 10 月 10 日，正式公开征集软件工程分委会新一届委员。
- 2015 年 10 月 15 日-18 日，2015 年中国软件测评机构联盟第十届全会在重庆召开。
- 2015 年 11 月 1 日-6 日，由中国主办，在上海召开了 ISO/IEC JTC1/SC7/WG6 工作组会议。
- 2015 年 11 月 2 日-6 日，在美国纽约霍博肯召开 ISO/IEC JTC1/SC7/WG4、WG7、WG10、WG19、WG42 的联合工作组会议。
- 2015 年 12 月 1 日，形成软件工程分技术委员会工作总结，并上报主管部门。

### 3. 国际标准化情况

#### (1) 已制定和正在制定的国际标准

此领域现行 ISO/IEC 标准 161 项，见附录 G，制定中的标准见附录 H。

#### (2) 其他有关的国际标准化活动

我国专家承担了 ISO/IEC 25022、ISO/IEC 25023、ISO/IEC 29119-5、ISO/IEC 2655X 等标准的联合编辑。参与制定 23 项国际标准，见表 4-5。

表 4-5 我国参与制定的国际标准

标 准 号	名 称	阶 段
ISO/IEC 12182: 2015	系统和软件工程 系统和软件分类框架及应用指南	TR
ISO/IEC 20741	系统和软件工程 工具评价与选择指南	DIS
ISO/IEC 24765	系统和软件工程 术语	CP3 维护
ISO/IEC 25011	信息技术 服务质量需求和评价 IT 服务质量模型	PDTS
ISO/IEC 25022	系统和软件工程 系统和软件质量要求和评价 使用质量测量	FDIS
ISO/IEC 25023	系统和软件工程 系统和软件质量要求和评价 系统和软件产品质量测量	FDIS
ISO/IEC TR 25024: 2015	系统和软件工程 系统和软件质量要求和评价 数据质量测量	TR
ISO/IEC 26550: 2015	软件与系统工程 产品线工程和管理参考模型	IS
ISO/IEC 26551	系统和软件工程 产品线工程和管理参考模型	FDIS
ISO/IEC 26552	系统和软件工程 产品线需求工程的工具和方法	NP
ISO/IEC 26553	系统和软件工程 产品线实现的工具和方法	CD
ISO/IEC 26554	系统和软件工程 产品线验证和确认的工具和方法	CD
ISO/IEC 26555: 2015	系统和软件工程 产品线技术管理的工具和方法	IS
ISO/IEC 26556	系统和软件工程 产品线结构设计的工具和方法	CD
ISO/IEC 26557	系统和软件工程 在软件和系统产品线中用于可变性机制的工具和方法	NP
ISO/IEC 26558	系统和软件工程 在软件和系统产品线中用于可变性建模的工具和方法	NP
ISO/IEC 26559	系统和软件工程 在软件和系统产品线中用于可变性追踪的工具和方法	NP
ISO/IEC 26560	系统和软件工程 在软件和系统产品线中用于产品族管理的工具和方法	NP
ISO/IEC 29119-4: 2015	系统和软件工程 软件测试 第 4 部分：测试技术	IS
ISO/IEC/IEEE 29119-5.2	系统和软件工程 软件测试 第 5 部分：关键字驱动测试	DIS
ISO/IEC 30130	系统和软件工程 软件测试工具能力	FDIS
ISO/IEC 3013X	系统和软件工程 发布管理工具能力	NP
ISO/IEC 3013X	系统和软件工程 开发工具能力	NP

2015 年 11 月 1 日至 6 日，软件和系统工程分技委员会/软件质量工作组（ISO/IEC JTC1/SC7/WG6）2015 年度工作组会议在中国上海召开。会议由上海计算机软件技术开发中心承办。来自英国、澳大利亚、日本、韩国、马来西亚和中国等国家的 20 多名成员参加了此次会议。会议主要讨论系统与软件产品质量需求、测量和评价方面的国际标准与技术报告的研制。会议还讨论了由中国主导的 ISO/IEC TS 25011 “服务质量模型”，处理了各国投票意见，会后形成了新的版本准备进入下一阶段投票。

2015 年 5 月 10 日至 15 日，SC7 2015 年全会在巴西里约召开。来自阿根廷、澳大利亚、加拿大、中国、丹麦、英国、美国、法国、印度、韩国、日本等 23 个国家和地区的 154 名代表参加了此次全会。会议期间召开了全体委员会议和 SC7 战略规划会以及下属的工作组和特别工作组工作会议。会议确定了未来一年关注的重点方向和主要工作计划，以及 SC7 与其他分技术委员会和相关标准化组织的联络关系、SC7 成立的特别工作组和研究组、2015 年 SC7 的临时性会议计划以及 2016 年全会计划。

2015 年 11 月 2 日至 6 日，SC7 软件工具和方法工作组（WG4）在美国纽约召开年度工作组会议。来自韩国、日本、法国、中国、巴西、印度、美国 6 个国家和地区的 10 名代表现场参加了本次会议，同时来自芬兰、韩国、日本、中国和中国香港的 12 名代表远程参会。会议的主要议题是软件工具、方法和环境的标准化工作，主要讨论了软件产品线 11 个子项目的标准制修订、软件工具 4 个子项目的标准制定，以及软件可信工具方面的标准化研究。

4. 现行国内外标准

现行国家标准 97 项，现行电子行业标准 13 项，见附录 C。现行 ISO/IEC 标准 161 项，见附录 G。

4.3.4 文档处理

1. 领域简介

文档处理领域主要是针对复杂多媒体文档的描述和处理，从文档结构、语言和相关设施等方面开展标准化工作。目前主要工作是 XML 语言、办公文档、版式文档和 HTML 等在内的相关标准的研制、测试和应用推广工作。

该领域标准化工作的国际标准对口组织是 ISO/IEC JTC1/SC34。

2. 国内标准化情况

(1) 国内标准化组织

该领域由办公文档标准研制组和版式文档标准研制组织开展相应的标准化工作。

办公文档标准研制组围绕办公软件文档格式标准《中文办公软件文档格式规范》以及配套标准，开展了办公软件相关的标准化工作。

版式文档标准研制组围绕版式文档格式及配套标准开展版式文档标准化工作。

(2) 国家和行业标准制定项目

目前，执行中的国家标准计划项目情况见表 4-6。

表 4-6 制定中的国家标准

序号	计 划 号	标准项目名称	阶 段
1	20080506-T-469	网络办公文档数据格式互通技术要求	报批
2	20080479-T-469	办公软件 api 规范—补篇	报批
3	20101510-T-469	中文办公软件文档格式规范(第二版)	起草
4	20101511-T-469	中文办公软件应用编程接口规范(第二版)	起草
5	20132357-T-469	中文办公软件文档格式符合性和兼容性规范	起草
6	20132358-T-469	中文办公软件文档格式功能分级与测试规范	起草
7	20100397-T-469	版式文档格式规范	报批



(3) 主要标准化活动

根据“标文通”(第二版)草案,编制电子公文、文字处理、电子表格和演示文稿通用模板。

根据“标文通”(第二版)草案,编制标准符合性测试用例,开展“标文通”(第二版)标准符合性和产品兼容性测试。

根据“版式文档格式规范”,编制标准符合性测试用例,开展标准符合性和产品兼容性测试。

研究以“版式文档格式规范”为基础的多业务领域格式子集规范。

3. 国际标准化情况

(1) 已制定和正在制定的标准

与本领域相关的 ISO/IEC 标准 55 项、补篇 8 个和勘误 12 个,见附录 G。

(2) 其他有关的国际标准化活动

根据国内办公软件厂商实现 ISO/IEC 29500 标准时发现的问题,中国代表团就厂商迫切需要解决的问题,提出了两项缺陷报告,主要是带透明度主题色的转换问题和域、超级链接使用范围问题。

2015 年 9 月 21 日至 9 月 25 日,中国承办了 ISO/IEC JTC1 SC34 全会及工作组会。在此次 SC34 全会上, WG4 专家与中国代表团就 DR 11-0010 — WML: The number of characters per line 和 DR 11-0011 — WML: The number of lines per page 两项缺陷报告进行了新一轮的讨论。中国专家李宁教授积极参与 ISO/IEC 9541-1:2012/PDAM 1 信息技术-字型信息交换-第 1 部分:体系结构-修订 1 的修订工作,完成了其中有关中文字型信息描述部分的编辑工作。

4. 现行国内外标准

现行国家标准 31 项,见附录 C。现行 ISO/IEC 标准 55 项,见附录 G。

4.3.5 网络通信和信息交换

1. 领域简介

网络通信和信息交换标准化涉及开放系统之间的信息交换,包括系统功能、规程、参数和设备,及其使用条件。覆盖物理层、数据链路层、网络层和运输层服务,包括专用综合业务网络的较低层,以及支持应用协议和服务等。

2. 国内标准化情况

(1) 国内标准化组织

网络通信和信息交换目前有三个工作组:

- 宽带无线 IP 标准工作组,秘书处设在西安西电捷通无线网络通信有限公司;
- 无线个域网标准工作组,秘书处设在中国电子技术标准化研究院;
- 电力线通信标准工作组,秘书处设在中国电子技术标准化研究院。

(2) 国家和行业标准制定项目

执行中的国家标准计划项目情况见表 4-7。

表 4-7 制定中的国家标准

序号	标准计划号	项 目 名 称	状态
1	20120558-T-469	信息技术 开放式系统互连 对象标识符解析系统规范	送审
2	20120559-T-469	信息技术 开放式系统互连 解析系统运营机构的操作规程	送审
3	20120561-T-469	信息技术 系统间远程通信和信息交换 基于双载波的无线高速率超宽带媒体访问控制和物理层测试规范	报批

续表

序号	标准计划号	项 目 名 称	状态
4	20120562-T-469	信息技术 系统间远程通信和信息交换 局域网和城域网 特定要求 超高速无线个域网的媒体访问控制和物理层规范	报批
5	20120564-T-469	信息技术 系统间远程通信和信息交换 休眠主机代理	报批
6	20130369-T-469	信息技术 开放系统互连 简化目录协议及服务	草案
7	20130370-T-469	信息技术 系统间远程通信和信息交换 局域网和城域网 特定要求 强干扰性低速无线个域网媒体访问控制和物理层规范	征求意见
8	20132349-T-469	信息技术 系统间远程通信和信息交换 中高速无线局域网媒体访问控制和物理层规范	草案
9	20141205-T-469	信息技术 系统间远程通信和信息交换 局域网和城域网特定要求 Q 波段超高速无线局域网媒体访问控制和物理层规范	征求意见
10	20141206-T-469	信息技术 系统间远程通信和信息交换 社区节能控制网络协议	草案
11	20141207-T-469	信息技术 系统间远程通信和信息交换 低压电力线通信 第 1 部分:物理层规范	征求意见
12	20141208-T-469	信息技术 系统间远程通信和信息交换 低压电力线通信 第 2 部分:数据链路层规范	征求意见
13	20142105-T-469	信息技术 系统间远程通信和信息交换 局域网和城域网特定要求 基于可见光通信的媒体访问控制和物理层规范	草案
14	20142102-T-469	信息技术 开放系统互连 测试方法和规范(MTS) 测试和测试控制记法 第 3 版 第 4 部分:TTCN-3 操作语义	草案

### (3) 主要标准化活动

除标准制定和密切跟踪相关国际标准外，主要开展了国家标准复审活动。

2015 年该领域完成 106 项国家标准的复审工作，提出了“废止三项、其他继续有效”的建议。建议废止的标准是：

- GB/T 14398—1993 数据通信 使用 V.24 和 X.24 互换电路的 DTE 到 DTE 物理连接的接法；
- GB/T 18138.1—2000 信息技术 开放系统互连 表示层一致性测试套 第 1 部分：表示协议测试套结构和测试目的；
- GB/T 18138.2—2000 信息技术 开放系统互连 表示层一致性测试套 第 2 部分：ASN.1 基本编码测试套结构和测试目的。

## 3. 国际标准化情况

### (1) 国际会议

ISO/IEC JTC1/SC6 2015 年全会及工作组会议于 5 月 25 日～29 日在比利时根特召开，中国代表团参加了 SC6 全会、团长会议和 WG1、WG7 和 WG10 工作组会议。

在本次会议上，我国参与的标准草案《磁域网安全鉴别协议》、《ISM 频段中短距离低速率安全协议》分别进入 FDIS 和出版阶段。重庆邮电大学作主编辑的 ISO/IEC 29181-8《服务质量代理》进入 PDTR 阶段。

### (2) 我国专家参与的国际标准化项目

2015 年该领域我国专家作为技术编辑完成的标准项目：ISO/IEC 15149-4：2016 信息技术 系统间远程通信和信息交换 磁场网络（MFAN） 第 4 部分：安全协议。

### (3) 其他有关的国际标准化活动

信标委无线个域网工作组和 IEEE 802.11 联合成立 IEEE 802.11aj 任务组，目前已经完成了 IEEE 802.11aj（60GHz）草案 0.5 版本的投票工作，处理评论意见 100 余条。IEEE 802.11aj（45 GHz）已经完成了技术提案的征集工作，初步形成技术框架。

## 4. 现行国内外标准

现行国家标准、电子行业标准见附录 C。现行 ISO/IEC 标准见附录 G。

### 4.3.6 传感器网络

#### 1. 领域简介

传感器网络标准化领域涉及传感器结点标识、数据通信、协同处理、接口及安全等基础共性内容以及围界安全、建筑节能、农业、医疗、交通等应用领域。

#### 2. 国内标准化情况

##### (1) 国内标准化组织

全国信息技术标准化技术委员会于 2009 年 9 月成立国家传感器网络标准工作组（以下简称“工作组”）。目前正式成员单位五十余家。工作组秘书处设在中国电子技术标准化研究院。

##### (2) 国家和行业标准制定项目

执行中的国家标准计划项目情况见表 4-8。

表 4-8 制定中的国家标准

计划编号	项目名称	状态
20100399-T-469	信息技术 传感器网络 第 1001 部分：中间件：传感器网络节点数据交互规范	报批
20153381-T-469	信息技术 传感器网络 第 303 部分：通信与信息交换：基于 IP 的无线传感器网络网络层技术规范	起草
20150041-T-469	信息技术 传感器网络 第 305 部分：通信与信息交换：超声波通信协议规范	起草
20120545-T-469	信息技术 传感器网络 第 502 部分：标识：传感节点标识符解析规范	起草
20153390-T-469	信息技术 传感器网络 第 503 部分：标识：传感节点标识符注册规程	起草
20153386-T-469	信息技术 传感器网络 第 504 部分：标识：传感节点标识符管理规范	起草
20120551-T-469	信息技术 传感器网络 第 602 部分：信息安全 低速率无线传感器网络网络层和应用支持子层安全规范	征求意见
20150039-T-469	信息技术 传感器网络 第 603 部分：信息安全 网络传输安全测评规范	起草
20153385-T-469	信息技术 传感器网络 第 604 部分：低速率无线传感器网络网络层和应用支持子层安全测评规范	起草
20120548-T-469	信息技术 传感器网络 第 801 部分：测试：通用要求	送审
20120546-T-469	信息技术 传感器网络 第 802 部分：测试：低速无线传感器网络媒体访问控制和物理层	报批
20120547-T-469	信息技术 传感器网络 第 803 部分：测试：低速无线传感器网络网络层和应用支持子层	报批
20153384-T-469	信息技术 传感器网络 第 804 部分：测试：传感器接口测试规范	起草
20153383-T-469	信息技术 传感器网络 第 805 部分：测试：传感器网关测试规范	起草
20153382-T-469	信息技术 传感器网络 第 806 部分：测试：传感节点标识符解析一致性测试技术规范	起草
20120550-T-469	信息技术 传感器网络 第 901 部分：网关：通用技术要求	报批
20141552-T-469	信息技术 传感器网络 第 902 部分：网关：远程管理技术要求	起草
20141553-T-469	信息技术 传感器网络 第 903 部分：网关：逻辑功能接口技术规范	起草
20130360-T-469	基于传感器的产品监测软件集成接口规范	报批
20132346-T-469	信息技术 农业传感器网络系统 第 1 部分：设施农业技术要求	起草
20153388-T-469	信息技术 工业传感网设备点检管理系统总体架构	起草
20153389-T-469	信息技术 面向需求侧变电站应用的传感器网络系统总体技术要求	起草
20153387-T-469	信息技术 面向远程燃气抄表应用的传感器网络技术要求	起草

处于报批阶段的行业标准 2 项：

- 2009-2807T-SJ 机场围界传感器网络防入侵系统技术要求；
- 2009-2810T-SJ 面向大型建筑节能监控的传感器网络系统技术要求。

已经发布的国家标准 5 项，见附录 C。

### (3) 主要标准化活动

2015 年，组织参与国际标准化会议 2 次。

2015 年 3 月完成工作组内新工作项目的征集，共征集到 15 项新工作项目。

2015 年 4 月工作组第十四次全体会议在重庆召开，全会通过了修订后的《全国信息技术标准化技术委员会传感器网络标准工作组章程》及《全国信息技术标准化技术委员会传感器网络标准工作组工作细则》。

2015 年 9 月全国信息技术标准化技术委员会批准了工作组进行换届的申请，并同意了工作组的换届方案。

## 3. 国际标准化情况

### (1) 已制定和正在制定的标准

目前 ISO/IEC JTC1/WG 7 工作组负责制定传感器网络领域技术标准。

已制定的此领域 ISO/IEC 标准见附录 G，制定中的标准见附录 H。

### (2) 我国的主要贡献

自 2010 年 WG 7 成立以来我国先后提出了 3 项国际标准提案：

ISO/IEC 20005 《信息技术 传感器网络智能传感器网络协同信息处理支撑服务和接口》（已发布）；

ISO/IEC 30141 《信息技术 物联网参考体系结构》（WG10 草案）；

ISO/IEC 19637 《信息技术 传感器网络测试框架》（CD）。

我国担任第一技术编辑的三项标准（ISO/IEC 20005《信息技术 传感器网络智能传感器网络协同信息处理支撑服务和接口》、ISO/IEC 29182-2《信息技术 传感器网络 传感器网络参考体系结构 第 2 部分：术语和词汇》和 ISO/IEC 29182-5《信息技术 传感器网络 传感器网络参考体系结构 第 5 部分：接口定义》）已成为正式国际标准。

### (3) 其他有关的国际标准化活动

除 ISO/IEC JTC 1/WG 7 以外，ITU-T、OGC、ZigBee 等也在制定传感器网络领域的标准。

ITU-T：主要研究泛在传感器网络（USN）的相关标准，特别是 USN 在下一代网络或电信网络中应用的各种能力要求如：下一代网络对 USN 的支持，用于支持智能抄表系统的 USN 能力要求，传感网路由的安全要求等。

OGC：主要研究基于传感器的数据语言和服务，提供统一的数据描述方式，建立统一的数据模型，制定的标准包括传感器建模语言，传感器 Web 业务实现以及传感器观测服务等标准

ZigBee：主要研究传感器结点的组网技术，以及上层的应用规范，同时制定测试规范，来保证产品的符合性的互连互通，制定的标准包括 ZigBee 兼容性平台规范（基于 IP 和非 IP 的组网协议）和多种应用轮廓规范，如：智能家居、智慧能源、智能照明等。

## 4. 现行国内外标准

现行国家标准见附录 C。现行 ISO/IEC 标准见附录 G。

### 4.3.7 SOA

#### 1. 领域简介

SOA 标准化主要开展我国 SOA、Web 服务、中间件、软件构件、智慧城市领域的标准化工作。

此领域主要对应 ISO/IEC JTC1/SC38。

## 2. 国内标准化情况

### (1) 国内标准化组织

全国信息技术标准化技术委员会面向服务的体系结构分技术委员会（SOA 分委会），秘书处挂靠单位：中国电子技术标准化研究院。

SOA 分委会下设 6 个标准工作组：

- 基础与预研工作组——研究并提出 SOA 分委会未来业务发展规划，对新技术热点开展预研，协调各工作组的工作，开展 SOA 分委会相关领域总体性和基础性标准研究；
- SOA 与 Web 服务工作组——负责 SOA 领域、Web 服务领域标准化工作；
- 软件构件与中间件工作组——负责软件构件领域、中间件领域标准化工作；
- 智慧城市工作组——负责智慧城市领域标准化工作；
- 推广应用工作组——开展标准宣贯、咨询、测试、培训、认证等标准化服务，大力推进 SOA 分委会标准的应用；
- 国际标准化专家组——编写中国国家成员体的国际标准提案、参与国际标准研究和制定、作为“中国代表团”成员参与国际会议、开展国际交流与合作等。

### (2) 国家和行业标准制定项目

SOA 领域已制定国家标准 3 项，见附录 C。

执行中的国家标准计划项目情况见表 4-9。

表 4-9 制定中的国家标准

计 划 号	计 划 名 称	阶 段
20090339-T-469	信息技术 面向服务的体系结构（SOA）标准总体指南	起草
20100395-T-469	信息技术 SOA 技术实现规范 第 1 部分：服务描述	报批
20100396-T-469	信息技术 SOA 技术实现规范 第 2 部分：服务注册及发现	报批
20111644-T-469	信息技术 SOA 技术实现规范 第 3 部分：服务管理	报批
20111645-T-469	信息技术 SOA 技术实现规范 第 4 部分：面向数据的 Web 服务接口规范	报批
20111646-T-469	信息技术 SOA 技术实现规范 第 5 部分：服务集成开发	报批
20132338-T-469	信息技术 SOA 技术实现规范 第 6 部分：身份管理服务	报批
20100394-T-469	信息技术 SOA 支撑功能单元互操作第 1 部分：总体框架	报批
20111641-T-469	信息技术 SOA 支撑功能单元互操作 第 2 部分：技术要求	报批
20111642-T-469	信息技术 SOA 支撑功能单元互操作 第 3 部分：服务交互通信	报批
20111643-T-469	信息技术 SOA 支撑功能单元互操作 第 4 部分：服务编制	报批
20111638-T-469	信息技术 SOA 应用的服务分析与设计	报批
20111639-T-469	信息技术 SOA 工程生存周期	报批
20111647-T-469	信息技术 SOA 服务交付保障规范	报批
20111648-T-469	信息技术 SOA 治理	报批
20111640-T-469	信息技术 SOA 成熟度模型及评估方法	报批
20091376-T-469	信息技术 SOA 服务质量测评规范	报批
20111637-T-469	信息技术 SOA 应用的支撑技术与互操作标准符合性评价	起草
20080478-T-469	信息技术 Web 服务可靠传输消息	报批
20080477-T-469	信息技术 Web 服务互操作基本轮廓	报批

### (3) 主要标准化活动

2015 年 7 月 14 日组织召开“第三届智慧城市标准与应用研讨会暨第八届中国 SOA 标准化研讨会”，就我国智慧城市标准化工作、地方智慧城市建设、领域智慧城市推进等主题开展研讨。

2015 年 8 月 28 日组织召开 SOA 分委会全会，讨论了 SOA 分委会未来工作方向，通过了分委会年度工作

计划，增补了意向委员。

3. 国际标准化情况

(1) 已制定和正在制定的标准

ISO/IEC JTC1 SC38（云计算和分布式平台分技术委员会）已制定的标准见附录 G，正在制定的标准见附录 H。

(2) 其他有关的国际标准化活动

2015 年 10 月 4-11 日，ISO/IEC JTC1 SC38 全会在加拿大蒙特利尔召开。该次会议主要讨论 3 项在研标准进入第二次 FDIS 投票，同时，鉴于 WG2 已经顺利完成工作，各国同意关闭 WG2。

4.3.8 智慧城市

1. 领域简介

智慧城市标准化主要围绕智慧城市的城市发展转型和管理方式转变的需求，开展相关标准化工作。

2. 国内标准化情况

(1) 国内标准化组织

2014 年 1 月 30 日成立 3 个小组：

- 国家智慧城市标准化协调推进组——主要负责统筹规划和协调指导智慧城市领域国际国内标准化工作，研究制定我国智慧城市标准化战略及政策措施，协调处理标准制修订和应用实施过程中的重大问题，督促检查智慧城市标准化工作的落实。
- 国家智慧城市标准化总体组——主要负责拟定我国智慧城市标准化战略和推进措施，制定我国智慧城市标准体系框架，协调我国智慧城市相关标准，指导总体组下设的各项目组开展智慧城市国家标准制定、国际标准化和标准应用实施等工作。
- 国家智慧城市标准化专家咨询组——提供智慧城市标准化工作技术方面的咨询，对智慧城市标准化试点工作进行指导，对智慧城市标准化工作重大问题提出解决的建议。

2015 年成立了智慧城市评价组，由中国电子技术标准化研究院担任评价组组长单位，由山东省标准化研究院钱恒担任评价组专家组组长。目前评价组成员 22 家。

智慧城市相关国家标准制定的主要组织及领域见表 4-10。

表 4-10 智慧城市相关标准化工作组织及其标准化领域

序号	标准化组织	与智慧城市相关的领域
1	全国信息技术标准化技术委员会（TC 28）	RFID、物联网、信息资源、SOA、云计算、中间件、Web 服务、构件、软件和系统工程等。目前 SOA 分技术委员会已成立智慧城市应用工作组，开展智慧城市标准体系研究及智慧城市术语、基础参考模型、评价模型和指标体系、数据和服务融合平台技术、测评、运营管理等标准化工作。
2	全国智能建筑及居住区数字化标准化技术委员会（TC 426）	国内城市信息化数字应用标准，如城市一卡通、智能家居、数字城管、智能建筑等。
3	全国智能运输系统标准化技术委员会（TC 268）	从事国内智能运输系统领域的标准化研究工作，负责智能运输系统领域的标准化技术归口工作。
4	中国通信标准化协会（CCSA）泛在网技术工作委员会（TC10）	面向泛在网相关技术，以及面向具体行业的信息化应用实例，开展智慧城市术语、总体架构、评估方法及指标体系等相关标准研究。
5	中国电力企业联合会	智能电网标准化。
6	中国标准化研究院	医疗信息化标准化。
7	闪联信息产业协会	IGRS（信息设备资源共享协同服务）标准，应用于智慧城市的多个领域，如智慧社区、智能家居、智慧教育、智能用电、智慧医疗等。

续表

序号	标准化组织	与智慧城市相关的领域
8	浙江省智慧城市标准化委员会	地方性智慧城市标准研究和制定。
9	中国智慧城市产业技术创新战略联盟	智慧城市技术研发、产业应用推进及标准研究

(2) 国家和行业标准制定项目

智慧城市国家总体组提出了智慧城市标准体系框图，见图 4-1。

智慧城市国家标准计划项目 19 项，其执行情况见表 4-11。

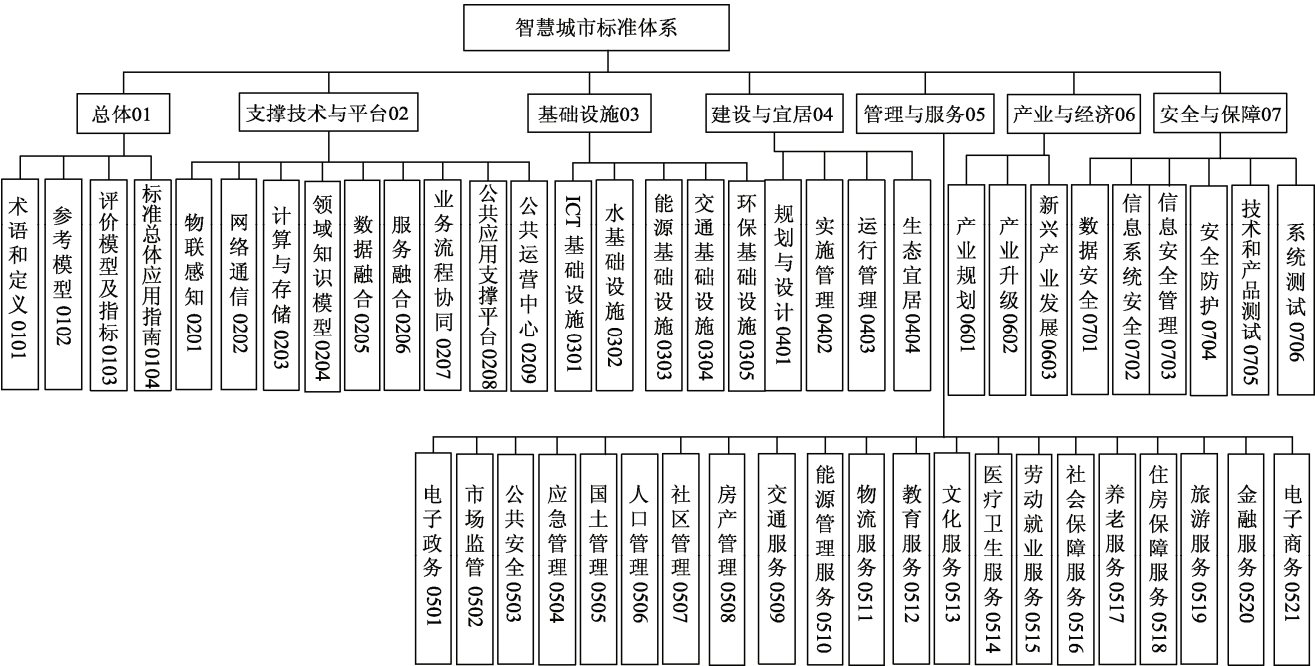


图 4-1 智慧城市标准体系框图

表 4-11 智慧城市国家标准制定计划项目执行情况

序号	计划号	计划名称	阶段
1	20130389-T-469	智慧城市 SOA 标准应用指南	草案
2	20130395-T-469	智慧城市技术参考模型	草案
3	20152352-T-469	智慧城市评价模型及基础评价指标体系第 1 部分：总体框架	草案
4	20152353-T-469	智慧城市评价模型及基础评价指标体系第 2 部分：分项评价指标制定总体要求	草案
5	20130121-T-339	智慧城市评价模型及基础评价指标体系第 3 部分：信息基础设施	草案
6	20130390-T-469	智慧城市评价模型及基础评价指标体系第 4 部分：信息化应用和服务	草案
7	20131090-T-333	智慧城市评价模型及基础评价指标体系第 5 部分：建设管理	草案
8	20141229-T-469	智慧矿山信息系统基础设施通用技术规范	草案
9	20152004-T-469	智慧城市 信息与服务公共支撑平台 第 1 部分：总体框架及建设要求	草案
10	20151996-T-469	智慧城市 信息与服务公共支撑平台 第 2 部分：目录管理与服务要求	草案
11	20151997-T-469	智慧城市 信息系统运维指南	草案
12	20151995-T-469	智慧城市 数据融合 第 1 部分 数据概念模型及描述规范	草案
13	20151994-T-469	智慧城市 数据融合 第 2 部分：数据编码规范	草案
14	20151999-T-469	智慧城市 术语	草案
15	20151993-T-469	智慧城市 领域知识模型 第 1 部分：核心概念模型	草案
16	20151998-T-469	智慧城市 顶层设计指南	草案

续表			
序号	计划号	计划名称	阶段
17	20152003-T-469	智慧城市 软件服务预算管理规范	草案
18	20153400-T-469	智慧城市 公共支撑与服务平台 测试要求	草案
19	20153676-T-469	智慧城市 数据融合 第5部分 市政基础设施数据元素	草案

### 3. 国际标准化情况

#### (1) 已制定和正在制定的标准

ISO/TC 268 已发布 ISO 37120《社区可持续发展及恢复——基于城市服务和生活品质的指标》及 ISO/TR 37150《智慧社区基础设施：现有相关评价》。

国际电信联盟“可持续发展智慧城市焦点组”(ITU-T/SG 5/FG SSC)已发布 fg-ssc-0162《智慧可持续城市关键技术指标定义》。

#### (2) 其他有关的国际标准化活动

在 2015 年 JTC 1 北京全会上, JTC1 SG1(智慧城市研究组)成为 JTC 1 的工作组, 由中国担任召集人和秘书。中国电子技术标准化研究院作为召集人和秘书承担单位, 向 JTC1 提交研究报告, 建议 JTC 1 开展智慧城市信息技术领域的标准化工作。此外, 我国提交了《智慧城市 ICT 评价指标》和《智慧城市 ICT 参考框架》2 项新工作项目建议, 已通过 NP 投票。

IEC/SEG 1 智慧城市系统评估组(中国电子技术标准化研究院为国内归口承担单位), 我国专家担任该组织联合召集人, 我国同时承担了 5 个工作组组长, 包括电子电工领域相关智慧城市管理、评价、城市系统仿真、城市规划、智能家居、智能教育等领域推动的重要工作。

国际电信联盟(ITU-T)的环境和气候变化研究组于 2012 年 2 月成立了“可持续发展智慧城市焦点组”(ITU-T/SG 5/FG SSC), 评估城市在通过应用信息通信技术(ICT)提升社会、经济、环境可持续方面基础设施和运行的标准化需求。ITU-T 于 2015 年 6 月成立了新的研究组 SG20(物联网及其在智慧城市及社区等领域的应用), 进行物联网和智慧城市的标准化工作。

SG20 于 2015 年 10 月 19—23 日在日内瓦举办了第一次全会, 中国代表团 23 人参会。本次会议共有 22 项新标准建议书立项, 其中 19 项为我国主导。

#### (3) 其他

英国标准研究院 BSI 于 2012 年制定了英国智慧城市标准战略, 提出影响智慧城市关键领域应优先启动的标准项目、标准战略总体目标, 以及风险管理保护机制。目前已发布《智慧城市: 术语》、《智慧城市框架: 智慧城市和社区决策者使用指南》及《智慧城市概念模型: 数据互操作模型指南》。美国国家标准协会(ANSI)于 2013 年 4 月启动智慧城市标准论坛, 分析智慧城市标准制定面临的机遇及挑战, 提出开展智慧城市的标准制定方案。2009 年, 韩国通过了 U-City 综合计划, 将智慧城市建设上升至国家战略层面。成立了 U-City 标准论坛, 配合制定韩国智慧城市建设所需的标准。此外, IEEE、HL7 等也在开展“智慧城市”相关领域的标准化工作, 主要涉及领域包括智能交通、智能电网和智慧医疗。

## 4.3.9 嵌入式软件

### 1. 领域简介

目前, 嵌入式软件标准化范围主要覆盖智能信息系统, 包括智能手机、数字电视和汽车电子行业, 涉及到操作系统、数据库、支撑软件, 以及其他相关领域。



## 2. 国内标准化情况

### (1) 国内标准化组织

目前嵌入式软件标准分散在各标准化组织的各专业领域中，国际、国内标准化组织尚未建立专门对口嵌入式软件标准的组织。

### (2) 国家和行业标准制定项目

已制定发布 7 项国家标准。

### (3) 主要标准化活动

虽然大多数信息技术标准都可以直接或间接地用于嵌入式软件，但嵌入式软件与通用软件还是有着较大差别，这是由于嵌入式系统软硬件功能界限模糊，软件对硬件的依赖性较强，对实时性、安全性要求较高，因此需要在通用软件相关标准的基础上，结合具体的嵌入式系统领域特点，进行裁剪和强化，形成支持嵌入式软件的标准。目前主要涉及：

① 嵌入式操作系统及驱动适配——以 Android 为代表的嵌入式操作系统相关接口、系统裁剪和驱动技术需求等。

② 与信息交换相关的嵌入式应用——嵌入式设备与信息系统的结合，包括（例如）移动浏览器相关技术、云计算技术和虚拟化技术等。

③ 面向各个行业的嵌入式软件工程——针对嵌入式系统软件开发特点的工程管理要求。

目前，嵌入式软件标准化的研究范围主要在智能手机、数字电视和汽车电子行业的智能信息系统，涉及到操作系统、数据库、支撑软件；此外，还涉及相关的软件工程、信息安全等。

### (4) 标准制定项目完成情况

制定中的国家标准 5 项，见表 4-12。

表 4-12 制定中的国家标准

序号	计划号	标准或项目名称
1	20080555-T-469	移动终端浏览器软件技术要求
2	20130393-T-496	智能终端软件平台技术要求 操作系统
3	20130394-T-496	智能终端软件平台技术要求 应用与服务
4	20130391-T-496	智能终端软件平台测试规范 操作系统
5	20130392-T-496	智能终端软件平台测试规范 应用与服务

已报批的国家标准 1 项：

20080144-T-303——道路车辆 车用嵌入式软件开发指南。

## 3. 现行国内外标准

现行国家标准 7 项，见附录 C。现行 ISO/IEC 标准 6 项，见附录 G。

### 4.3.10 射频识别

#### 1. 领域简介

射频识别（RFID）技术的主要标准化内容包括数据格式、数据语法、数据结构、数据编码、用于自动识别和数据采集过程的技术、用于行业内和国际商品流通应用的设备以及移动应用设备的标准化。

## 2. 国内标准化情况

### (1) 国内标准化组织

2005 年成立“电子标签标准工作组”。截止到 2015 年 12 月 31 日，工作组共有 159 家成员单位，其中正式成员 130 家，观察成员 29 家。秘书处设在中国电子技术标准化研究院。工作组下设 7 个专题组：总体组、标签与读写器组、频率与通信组、数据格式组、信息安全组、应用组、知识产权组。

### (2) 国内标准制定项目

RFID 国家标准计划项目执行情况见表 4-13。

表 4-13 RFID 国家标准计划项目执行情况

计 划 号	计 划 名 称	阶 段
20080560-T-469	物品编码数据载体标识符	报批
20080561-T-469	物品编码应用标识符	报批
20051883-T-339	信息技术 AIDC 技术 用于物品管理的射频识别技术 标准化参数定义	报批
20051884-T-339	信息技术 AIDC 技术 用于物品管理的射频识别技术 低于 135KHz 通信的空中接口的参数	征求意见
20051885-T-339	信息技术 AIDC 技术 用于物品管理的射频识别技术 在 13.56MHz 通信的空中接口参数	报批
20067263-T-339	信息技术 AIDC 技术 用于物品管理的射频识别技术 433 MHz 频率下的空中接口通信参数	拟撤销
20110139-T-469	信息技术 射频识别 支持安全协议的 800/900MHz 空中接口协议	拟撤销
20080564-T-469	信息技术 用于物品管理的射频识别技术 数据协议 第 1 部分：应用接口	征求意见
20080565-T-469	信息技术 用于物品管理的射频识别技术 数据协议 第 2 部分：射频识别数据结构的注册	征求意见
20080566-T-469	信息技术 用于物品管理的射频识别技术 数据协议 第 3 部分：射频识别数据结构	征求意见
20080567-T-469	信息技术 用于物品管理的射频识别技术 数据协议 第 4 部分：电池辅助和传感器功能的应用接口命令	拟撤销
20081394-T-469	信息技术 用于单品管理的射频识别 数据协议 数据编码规则和逻辑存储功能	征求意见
20110141-T-469	信息技术 射频识别标签通用技术规范 800/900MHz	起草
20081344-T-469	800/900MHz 射频识别读写器规范	报批
20110140-T-469	信息技术 射频识别标签通用技术规范 2.45GHz	报批
20110142-T-469	信息技术 射频识别读写器通用技术规范 2.45GHz	报批
20081392-T-469	信息技术 射频识别设备性能测试方法 标签性能测试方法	拟撤销
20080529-T-469	信息技术 射频识别设备一致性测试方法 第 3 部分：13.56MHz 空中接口通信测试方法	拟撤销
20081393-T-469	信息技术 射频识别设备一致性测试方法 第 6 部分：860~960MHz 空中接口通信测试方法	报批
20081354-T-469	射频识别标签物理特性测试方法	报批
20100408-T-469	信息技术 射频识别设备互操作性测试方法	起草
20081389-Z-469	信息技术 用于物品管理的射频识别 实施指南 第 1 部分：具备 RFID 功能标签	报批
20081390-Z-469	信息技术 用于物品管理的射频识别 实施指南 第 2 部分：回收和 RFID 标签	起草
20100410-Z-469	信息技术 用于物品管理的射频识别 实施指南 第 3 部分：超高频 RFID 读写器系统在供应链中的实施和操作	报批
20100411-Z-469	信息技术 用于物品管理的射频识别 实施指南 第 4 部分：标签数据安全	拟撤销

中国电子技术标准研究院与公安部合作制定 6 项机动车电子标识国家标准，见表 4-14。

表 4-14 正在制定的机动车电子标识国家标准

标 准 号	标 准 名 称	阶 段
20130083-T-312	机动车电子标识安全技术要求	报批
20130084-T-312	机动车电子标识安装规范	报批
20130085-T-312	机动车电子标识识别系统安全要求	送审
20130086-T-312	机动车电子标识识别系统安装通用技术要求	送审
20132359-T-312	机动车电子标识识别系统通用技术要求	送审
20132360-T-312	机动车电子标识通用技术要求	报批

行业标准计划项目执行情况见表 4-15。

表 4-15 RFID 行业标准计划项目执行情况

计 划 号	计 划 名 称	阶 段
2009-1681T-SJ	用于信息处理产品和服务数字标识格式规范	报批
2009-1683T-SJ	基于互联网的电子标签信息查询与服务发现	报批
2009-1684T-SJ	基于射频技术的用于商品与服务的代码域名规范	报批
2011-2841T-SJ	射频识别空中接口通信参数：840-845MHz 和 920-925MHz	拟撤销
2011-2842T-SJ	射频识别系统通用测试方法：840-845MHz 和 920-925MHz	拟撤销
2009-2742T-SJ	基于射频识别的瓶装酒防伪应用数据模型	报批
2009-2743T-SJ	基于射频识别的物流供应链事务应用数据模型	报批
2009-2744T-SJ	射频识别标签信息查询服务网络架构技术规范	报批

(3) 主要标准化活动

① 商务部酒类电子追溯与防伪标准制定

中国电子技术标准化研究院受商务部委托负责商务部酒类追溯与防伪标准体系的建立和相关标准的研制工作。9 项标准已经作为行业标准由商务部批准发布，见表 4-16。

表 4-16 已发布的商务部酒类电子追溯与防伪行业标准

标准号	标 准 名 称
SB/T 10768-2012	基于射频识别的瓶装酒追溯与防伪标签技术要求
SB/T 10769-2012	基于射频识别的瓶装酒追溯与防伪查询服务流程
SB/T 10770-2012	基于射频识别的瓶装酒追溯与防伪读写器技术要求
SB/T 10771-2012	基于射频识别的瓶装酒追溯与防伪应用数据编码
SB/T 10772-2012	信息技术 射频识别 支持安全协议的 800/900MHz 空中接口通信协议
SB/T 11001-2013	基于射频识别的瓶装酒追溯与防伪标签测试规范
SB/T 11002-2013	基于射频识别的瓶装酒追溯与防伪读写器测试规范
SB/T 11003-2013	基于射频识别的瓶装酒追溯与防伪设备互操作测试规范
SB/T 11060-2013	基于二维条码的瓶装酒追溯与防伪应用规范

以下商务部酒类电子追溯与防伪行业标准处于草案阶段：

基于移动终端查询的瓶装酒追溯与防伪应用规范。

② 内蒙古畜产品追溯地方标准制定

中国电子技术标准化研究院与内蒙古物通天下网络科技有限责任公司合作制定了 5 项基于射频识别的内蒙古畜产品追溯地方标准，见表 4-17。

表 4-17 已发布的内蒙古畜产品追溯地方标准

标准号	标准名称
DB15/T 863-2016	基于射频识别的畜产品追溯标签技术要求
DB15/T 864-2017	基于射频识别的畜产品追溯读写器技术要求
DB15/T 865-2018	基于射频识别的畜产品追溯数据格式要求
DB15/T 866-2019	基于物联网的畜产品追溯服务流程
DB15/T 867-2020	基于物联网的畜产品追溯应用平台结构

③ 2.45GHz RFID 国际标准化工作

2013 年 5 月，中国电子技术标准化研究院提交 ISO/IEC 18000-4：2008《信息技术 用于物品管理的射频识别第 4 部分：2.45 GHz 空中接口通信参数 补篇 1：扩展模式 4》国际标准提案。2014 年 4 月该国际提案通过了 NP 立项。2015 年 2 月 19 日，ISO/IEC 18000-4《Information technology —— Radio frequency identification

for item management——Part 4: Parameters for air interface communications at 2.45 GHz》模式 4（文件号 ISO/IEC/JTC1/SC31 N4494）通过 CD 阶段投票。在 ISO/IEC/JTC1/SC31 现有的 34 个 P 成员中，13 票赞成，0 票反对，14 票弃权，7 个 P 成员未参与投票。

2015 年 11 月 11 日，ISO/IEC 18000-4《Information technology —— Radio frequency identification for item management —— Part 4: Parameters for air interface communications at 2.45 GHz》模式 4（ISO/IEC/JTC1/SC31 N4626）通过 DIS 阶段投票。在 ISO/IEC/JTC1/SC31 现有的 34 个 P 成员中，14 票赞成，1 票反对，19 票弃权。

目前，我国企业已开发出符合该标准提案的标签和读写器等产品，相关产品已经在中国长江三角洲和京杭运河船只的精准识别和电子自动通关等方面得到了应用。

3. 国际标准化情况

(1) 已制定和正在制定的标准

① ISO/IEC/JTC1/SC31 制定中的和已制定的标准

ISO/IEC/JTC1/SC31（自动识别和数据采集分技术委员会）制定的现行 ISO/IEC 国际标准见附录 G，制定中的标准见附录 H。

② ISO/ TC104/SC4

TC104/SC4（货运集装箱技术委员会识别与通信分技术委员会）正修订以下 2 项标准：

- ISO 18185-3: 2006 货物集装箱 电子封条 环境特性；
- ISO 18186: 2011 货物集装箱 RFID 货物运输标签系统。

③ ISO/ TC122

TC122（包装业技术委员会）制定的标准 5 项，见表 4-18。

表 4-18 TC122 RFID 标准

标 准 号	标 准 名 称
ISO17363:2013	RFID 供应链应用 货物集装箱
ISO 17364:2013	RFID 供应链应用 可回收的运输物品（RTIs）
ISO 17365:2013	RFID 供应链应用 运输单元
ISO 17366:2013	RFID 供应链应用 产品包装
ISO 17367:2013	RFID 供应链应用 产品标记

④ ISO/ TC 23/SC 19

ISO TC 23/SC 19（农林业拖拉机和机械技术委员会—农用电子分技术委员会）制定的与 RFID 相关的标准 10 项，见表 4-19。

表 4-19 ISO/TC 23/SC19 RFID 标准

标 准 号	标 准 名 称
ISO 11784:1996	动物的射频识别—代码结构
ISO 11785:1996	动物的射频识别—技术准则
ISO 14223-1:2011	动物的射频识别—高级标签—第 1 部分：空中接口
ISO 14223-2:2010	动物的射频识别—高级标签—第 2 部分：编码和命令结构
ISO 14223-3:2010	动物的射频识别—高级标签—第 3 部分：应用
ISO 24631-1:2009	动物的射频识别—第 1 部分：适用于 ISO 11784 和 ISO 11785 射频识别应答器的一致性评定（包括厂商代码的发放和使用）
ISO 24631-2: 2009	动物的射频识别—第 2 部分：适用于 ISO 11784 和 ISO 11785 射频识别收发器的一致性评定
ISO 24631-3: 2009	动物的射频识别—第 3 部分：适用于 ISO 11784 和 ISO 11785 射频识别标签的一致性评定
ISO 24631-4: 2009	动物的射频识别—第 4 部分：适用于 ISO 11784 和 ISO 11785 射频识别读写器的一致性评定
ISO 24631-6: 2011	动物的射频识别—第 6 部分：动物识别信息的表示（直观显示/数据传输）

#### 4. 现行国内外标准

现行国家标准 13 项、现行电子行业标准 5 项，见附录 C。现行 ISO/IEC 标准见附录 G。

#### 5. 射频识别开放实验室

2013 年 4 月 18 日由国内产、学、研、用等多家单位，共同倡导、发起成立射频识别开放实验室。截止到 2015 年 12 月 31 日，射频识别开放实验室前的成员单位有（排名不分先后）：

- 中国电子技术标准化研究院；
- 交通运输部水运科学研究院；
- 交通运输部公路科学研究院；
- 北京农业智能装备技术研究中心；
- 国家林业局信息化管理办公室；
- 北京中电华大电子设计有限责任公司；
- 天津中兴智联科技有限公司；
- 睿芯联科（北京）电子科技有限公司；
- 上海天臣防伪技术股份有限公司；
- 上海秀派电子科技有限公司；
- 陕西烽火通信集团有限公司；
- 深圳市中兴长天信息技术有限公司；
- 西安优势物联网科技有限公司；
- 中国航天二院 706 所；
- 上海华虹集成电路有限责任公司；
- 北京南瑞智芯微电子科技有限公司；
- 上海复旦微电子集团股份有限公司；
- 爱康普科技（大连）有限公司；
- 四川凯路威电子有限公司；
- 上海坤锐电子科技有限公司；
- 江苏中科易正电子科技有限公司；
- 重庆西南集成电路设计有限责任公司。

2015 年 11 月 19 日，射频识别开放实验室主办了“射频识别（RFID）技术在智能制造中的应用研讨会”。国内射频识别技术领域从事芯片、标签/读写器研发制造、软件开发、系统集成的 20 多家企事业单位代表参加了此次会议。研讨会上，各成员单位代表对射频识别（RFID）技术在智能制造中的应用以及自主创新 RFID 标准制定和产业化情况进行了介绍；对目前自主创新 RFID 标准的研发、测试和应用情况、发现的问题和解决方案等进行了深入的交流。

2015 年 12 月下旬，射频识别开放实验室主办了“自主 RFID 国家标准产品互联互通测试活动”。此次测试活动集聚了目前国内自主 RFID 标准研制机构、芯片和读写器研发单位。此次活动主要根据国标 GB/T 29768—2013《信息技术 射频识别 800-900MHz 空口接口协议》，对参与单位提供的标签和读写器产品的读距离、写距离、移动识别速度和多标签防碰撞性能进行测试评估，测试涵盖了 800/900MHz 多个频段以及 64kHz 至 640kHz 的 8 种反向链路速率，形成了近 300 项测试案例。通过此次互操作性测试活动，加深了 RFID 厂商对 800/900MHz 自主空口标准关键参数的理解。

### 4.3.11 信息技术服务

#### 1. 领域简介

信息技术服务标准主要涉及基础标准、服务管控要素、服务业务标准、服务外包标准、服务安全标准、服务对象特征和行业应用标准。

## 2. 国内标准化情况

### (1) 国内标准化组织

#### ① 全国信标委信息技术服务分技术委员会

全国信标委信息技术服务分技术委员会（简称 ITSS 分委会）于 2014 年 5 月 27 日成立。ITSS 分委会由委员（专家委员和单位委员）、观察员和联络员组成，下设秘书处和 WG1 基础标准工作组、WG2 咨询设计工作组、WG3 集成实施工作组、WG4 运行维护工作组、WG5 服务管控工作组、WG6 服务外包工作组、WG7 监理服务工作组及 WG8 国际标准工作组等 8 个专业工作组。

#### ② 中国电子工业标准化技术协会信息技术服务分会

中国电子工业标准化技术协会信息技术服务分会（简称 ITSS 分会）于 2014 年 1 月 8 日成立。ITSS 分会由会员代表大会、理事会、执行委员会、秘书处，以及 IT 服务成熟度、IT 服务技术（工具）应用推广、数据中心运营管理和 IT 服务人才培养和评价工作组等四个应用推广组构成。ITSS 分会主要业务范围包括：标准研制、标准应用推广、产业相关政策研究、行业公共服务、基础共性关键技术研发、国际国内交流与合作。

### (2) 国家和行业标准制定项目

#### ① 信息技术服务标准体系

信息技术服务标准（ITSS）体系 4.0 见图 4-2。

#### ② 标准计划项目

行业标准计划项目执行情况见表 4-20，国家标准计划项目执行情况见表 4-21。

表 4-20 信息技术服务行业标准计划项目执行情况

序号	标准号/计划号	计划名称	阶段
1	SJ/T 11564.4-2015	信息技术服务 运行维护 第 4 部分：数据中心规范	已发布
2	2010-2201T-SJ	信息技术服务 软件运营服务能力要求与分级规范	报批
3	2010-2202T-SJ	信息技术服务 从业人员能力规范	报批
4	2010-2203T-SJ	信息技术服务 服务管理 第 1 部分：通用要求	报批
5	SJ/T 11435-2015	信息技术服务 服务管理技术要求	已发布
6	2010-2206T-SJ	信息技术服务 工程监理规范	征求意见
7	SJ/T 11445.2-2012	信息技术服务 外包 第 2 部分：数据（信息）保护规范	已发布
8	2010-2209T-SJ	信息技术服务 外包 第 4 部分：交付中心规范	报批
9	2010-2210T-SJ	信息技术服务 外包 第 5 部分：非结构化数据采集及分析规范	报批
10	SJ/T 11565.1-2015	信息技术服务 咨询设计 第 1 部分：通用要求	已发布
11	2010-2212T-SJ	信息技术服务 系统建设 第 2 部分：系统集成规范	报批
12	2010-2213T-SJ	信息技术服务 系统建设 第 3 部分：系统部署与交付规范	报批
13	2010-2215T-SJ	信息技术服务 运行维护 第 5 部分：桌面及外围设备规范	报批
14	2010-3202T-SJ	信息技术服务 外包 第 6 部分：发包方项目管理规范	报批
15	2012-2417T-SJ	信息技术服务 服务级别协议指南	报批
16	2012-2418T-SJ	信息技术服务 集成实施 第 1 部分：通用要求	报批
17	2014-0416T-SJ	信息技术服务 呼叫中心运营管理要求	征求意见

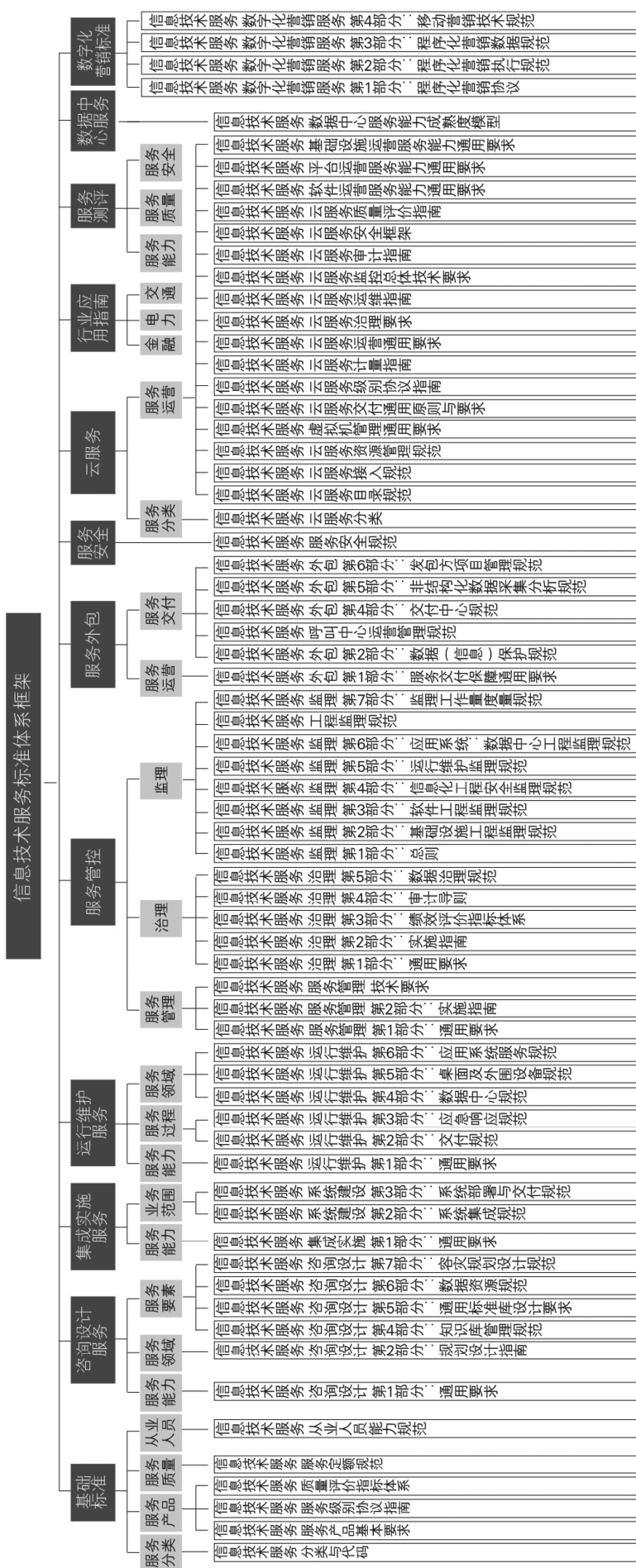


图 4-2 信息技术服务体系 4.0

表 4-21 信息技术服务国家标准计划项目执行情况

序号	标准号/计划号	项 目 名 称	阶 段
1	GB/T 29264-2012	信息技术服务 分类与代码	已发布
2	GB/T 28827.1-2012	信息技术服务 运行维护 第1部分：通用要求	已发布
3	GB/T 28827.2-2012	信息技术服务 运行维护 第2部分：交付规范	已发布
4	GB/T 28827.3-2012	信息技术服务 运行维护 第3部分：应急响应规范	已发布
5	GB/T 19668.1-2014	信息技术服务 监理 第1部分：总则	已发布
6	20100419-T-469	信息技术服务 质量评价指标体系	报批
7	20100416-T-469	信息技术服务 服务管理 第2部分：实施指南	征求意见
8	20100417-T-469	信息技术服务 外包 第1部分：服务交付保障通用要求	报批
9	20141417-T-469	信息技术服务 治理 第1部分：通用要求	报批
10	20141418-T-469	信息技术服务 治理 第2部分：实施指南	报批
11	20141419-T-469	信息技术服务 治理 第3部分：绩效评价指标体系	报批
12	20141420-T-469	信息技术服务 治理 第4部分：审计导则	报批
13	20141216-T-469	信息技术服务 监理 第2部分：基础设施工程监理规范	征求意见
14	20141217-T-469	信息技术服务 监理 第3部分：软件工程监理规范	征求意见
15	20141218-T-469	信息技术服务 监理 第4部分：信息化工程安全监理规范	征求意见
16	20141219-T-469	信息技术服务 监理 第5部分：运行维护监理规范	征求意见
17	20141220-T-469	信息技术服务 监理 第6部分：应用系统；数据中心工程监理规范	征求意见
18	20141221-T-469	信息技术服务 数据中心服务能力成熟度模型	报批
19	20153677-T-469	信息技术服务 从业人员能力规范	起草
20	20153678-T-469	信息技术服务 服务管理 第3部分：技术要求	起草
21	20153679-T-469	信息技术服务 咨询设计 第1部分：通用要求	起草
22	20153680-T-469	信息技术服务 运行维护 第4部分：数据中心规范	起草
23	20153681-T-469	信息技术服务 外包 第2部分：数据保护规范	起草
24	20153682-T-469	信息技术服务 服务产品基本要求	起草
25	20153683-T-469	信息技术服务 咨询设计 第2部分：规划设计指南	起草
26	20153684-T-469	信息技术服务 治理 第5部分：数据治理规范	起草

### （3）主要标准化活动

结合《信息技术服务 运行维护 第1部分：通用要求》和《信息技术服务 运行维护服务能力成熟度模型》开展符合性评估工作，ITSS 分会秘书处组织对 ITSS 系列重点标准开展宣贯工作。

### 3. 国际标准化情况

ISO/IEC JTC1/SC40（IT 服务管理和 IT 治理分技术委员会）是负责制定 IT 服务管理和 IT 治理国际标准的标准化组织。

2014 年 6 月，在 SC 40 的第 1 次全会上，根据业务需要，SC 40 成立了 SG 1（未来工作研究组）、SG 2（服务运维研究组）以及 CAG（主席顾问组），分别开展 SC40 未来工作业务计划、服务运维国际标准化和 SC40 主席顾问团的工作。其中 SG 2 的召集人由中国专家担任。

2015 年 5 月，在 SC40 的第 2 次全会上，我国代表 SG2 召集人，主导发布《服务运维国际标准化研究报告》，阐述了对服务运维国际化的理解，并建议 SC 40 继续开展服务运维的标准化研究。SC 40 充分肯定了 SG 2 的工作。

2015 年 5 月，在 SC40/WG1 第 3 次工作组会议上，我国代表团向 WG1 提交并汇报了《数据治理白皮书》国际标准研究报告。报告提出了数据治理的准则、数据治理域和数据治理的实施方法构成的数据治理三维模型是数据治理标准化工作的切入点，总结了我国国内数据治理典型案例，是我国 ITSS 数据治理组专家所形成的关于数据治理标准化的共识与理解。



2015 年 9 月，在 SC40/WG1 第 4 次工作组会议上，决议启动新标准项目，编号为 ISO/IEC 38505，主要针对数据治理标准化，下设两部分的标准子项目：其一是 ISO/IEC 38505-1 NWIP 《信息技术 IT 治理 ISO/IEC 38500 在数据治理方面的应用》由新西兰国家标准体提出，制定过程中将吸纳我国提交的《数据治理白皮书》贡献物中关于原则和模型的内容，同时邀请包括中国专家在内的其他专家作为联合编辑参与该项目的制定；其二是 ISO/IEC 38505-2 PDTR 《信息技术 IT 治理 ISO/IEC 38505-1 在数据管理方面的影响》由中国国家成员体提出立项并担任编辑。

2015 年 5 月，在 SC40/WG2 第 3 次工作组会议上，WG2 正式启动开展 ISO/IEC 20000-1 第三版的修订工作，预计 2018 年完成。

SC40/WG3 继续推进 IT 驱动服务/业务流程外包国际标准化工作。我国专家通过网络会议和电话会议形式参与国际标准化工作，并担任其中的 ISO/IEC 30105 《信息技术 IT 驱动服务/业务流程外包生命周期流程》系列标准第四部分的联合编辑工作。ISO/IEC 30105 共分为五部分内容，预计 2016 年 8 月发布。

#### （1）已制定和正在制定的国际标准

在 ISO/IEC JTC1/SC40 中，WG1 负责制定组织的 IT 治理领域的标准，WG2 负责制定 IT 服务管理领域的标准，WG3 工作组负责制定 IT 驱动服务/业务流程外包领域的标准。已经制定的标准见附录 G，正在制定的标准见附录 H。

#### （2）其他有关的国际标准化活动

2015 年，作为 ISO/IEC 25011 《信息技术 系统与软件质量要求和评价 服务质量模型》的编辑，我国专家组织各国代表共同对该标准进行研讨，并两次向国际提交征求意见，汇聚了几百条国际专家的意见，形成该标准的征求意见稿。同年，国内企业代表还参加了 SC38 云计算工作组会议，在云服务领域，我国专家承担《云服务水平协议（SLA）框架和术语》的联合编辑。

### 4. 现行国内外标准

现行国家标准 5 项，现行电子行业标准 4 项，见附录 C。现行 ISO/IEC 标准见附录 G。

### 5. 其他（ITSS 符合性评估）

结合信息技术服务标准验证与应用试点工作要求和工业和信息化部印发的《关于同意开展信息技术服务标准验证与应用试点工作的意见》（工信部软函〔2010〕386 号）要求，ITSS 分会秘书处开展《信息技术服务运行维护 第 1 部分：通用要求》和《信息技术服务 运行维护服务能力成熟度模型》的符合性评估工作。

截至 2015 年 12 月，全国已有 28 个省市设立了 31 家评估机构，负责所在省市的符合性评估工作。全国 19 个省市组织召开了标准宣贯培训会，组织召开了 17 次专家评审会，累计 409 家企业通过符合性评估。当前，ITSS 标准化成果在构建行业统计制度、制定产业政策和规划、提升企业服务能力、推动企业转型升级、指导服务关键支撑工具和产品研发等方面发挥了重要作用。其中，北京电视台、云南电网、辽宁移动、浙江移动、北京市高级人民法院等用户单位积极实施标准，并通过了 ITSS 分会组织的符合性评估。

## 4.3.12 云计算

### 1. 领域简介

云计算是一种通过网络将弹性可扩展的共享物理和虚拟资源池以按需自服务的方式提供和管理的模式。该领域涉及支持云计算应用的各类基础、资源、服务和安全等方面的标准化。

### 2. 国内标准化情况

#### （1）国内标准化组织

##### ① 云计算标准工作组

2012 年全国信息技术标准化技术委员会决定成立云计算标准工作组，负责云计算领域的标准化工作。目前成员 115 个。

② 中国云计算测评和应用联盟

中国云计算测评和应用联盟成立于 2014 年 12 月，发起成员 17 家，旨在建立和完善中国云计算测评体系，推进云计算测评工作的标准化进程，营造规范的国内云计算市场环境，提高云计算对国家各行业的服务支撑能力。中国云计算测评和应用联盟目前下设基准研发工作组、测评管理工作组和研发推广工作组。2015 年，云计算测评和应用联盟就云计算标准的应用及标准符合性测试相关工作提出了框架性建议。

(2) 国家和行业标准制定情况

① 云计算综合标准化体系框架

云计算综合标准化体系框架如图 4-3 所示。

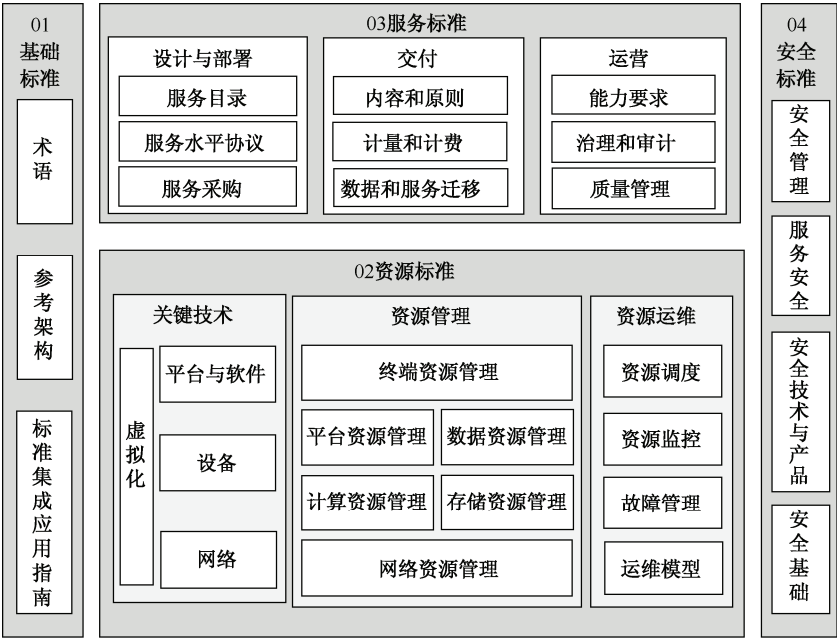


图 4-3 云计算综合标准化体系框架

云基础标准用于统一云计算及相关概念，为其他各部分标准的制定提供支撑。

云资源标准用于规范和引导云计算系统的关键软硬件产品研发，以及计算、存储等云计算资源的管理和使用，实现云计算的快速弹性和可扩展性。

云服务标准用于规范云服务设计、部署、交付、运营和采购，以及云平台间的数据迁移。

云安全标准用于指导实现云计算环境下的网络安全、系统安全、服务安全 and 信息安全。

② 云计算标准编制情况

已经完成了 8 项国家标准制定。

执行中的国家标准计划项目 37 项，执行情况见表 4-22。

表 4-22 制定中的云计算国家标准

计划号/标准号	标 准 名 称	阶 段
20120544-T-469	PaaS 平台参考架构	报批
20120571-T-469	云计算数据中心参考架构	征求意见
20132204-T-339	基于云计算的电子政务公共平台总体服务建设实施规范	起草/ 征求意见
20132205-T-339	基于云计算的电子政务公共平台总体建设和管理技术指南	
20132206-T-339	基于云计算的电子政务公共平台总体名词术语	
20132199-T-339	基于云计算的电子政务公共平台技术操作系统技术要求	
20132200-T-339	基于云计算的电子政务公共平台技术功能和性能评测技术要求	
20132201-T-339	基于云计算的电子政务公共平台技术互通技术要求	
20132202-T-339	基于云计算的电子政务公共平台技术数据接口技术要求	
20132203-T-339	基于云计算的电子政务公共平台技术系统架构	

续表

计划号/标准号	标 准 名 称	阶 段
20132193-T-339	基于云计算的电子政务公共平台服务基本服务基本要求	起草/ 征求意见
20132194-T-339	基于云计算的电子政务公共平台服务数据管理要求	
20132195-T-339	基于云计算的电子政务公共平台服务业务迁移要求	
20132196-T-339	基于云计算的电子政务公共平台服务应用服务分类与编码	
20132189-T-339	基于云计算的电子政务公共平台安全安全技术要求	
20132190-T-339	基于云计算的电子政务公共平台安全服务安全要求	
20132191-T-339	基于云计算的电子政务公共平台安全信息安全要求	
20132192-T-339	基于云计算的电子政务公共平台安全应用安全要求	
20132197-T-339	基于云计算的电子政务公共平台管理绩效评价指标	
20132198-T-339	基于云计算的电子政务公共平台管理运行和管理要求	
20153674-T-469	信息技术 云计算 云存储资源管理技术规范	起草
20153675-T-469	信息技术 云计算 云平台应用程序管理规范	
20153693-T-469	信息技术 云计算 云服务采购指南	
20153694-T-469	信息技术 云计算 文件服务应用接口	
20153695-T-469	信息技术 云资源监控指标体系	
20153696-T-469	信息技术 开放虚拟化格式规范	
20153697-T-469	信息技术 云数据存储和管理 第3部分：分布式文件存储系统应用接口	
20153698-T-469	信息技术 云计算 虚拟机管理通用要求	
20153699-T-469	信息技术 云计算 云服务计量与计费	
20153700-T-469	信息技术 云计算 云资源监控总体技术要求	
20153701-T-469	信息技术 云计算 平台即服务部署管理规范	
20153702-T-469	信息技术 云计算 云服务质量评价指南	
20153703-T-469	信息技术 云计算 分布式块存储系统总体技术要求	
20153704-T-469	信息技术 云计算 应用和数据迁移指南	
20153705-T-469	信息技术 云计算 云服务级别协议规范	
20153706-T-469	信息技术 云计算 云服务交付要求	
20153707-T-469	信息技术 云计算 云服务运营通用要求	

### （3）主要标准化活动

#### ① 召开第五届中国云计算标准化研讨会

2015年12月15日在北京召开了第五届中国云计算标准和应用大会暨《云计算综合标准化体系建设指南》及相关标准宣贯会。通过举办中国云计算标准化研讨会，宣传中国云计算标准化方面的最新成果，交流云计算领域的最新技术和动态。本次大会还着重就工业和信息化部发布的《云计算综合标准化体系建设指南》及重点标准进行了解和宣贯，使得我国云计算领域的各类组织对我国云计算标准化工作的整体构想有了比较清晰的认识。在本次大会上，还向包括阿里、奇虎360等企业在内的8家企业颁发了12个云服务产品、云计算解决方案测评证书。

#### ② 探索开源社区建设

为落实《云计算综合标准化体系建设指南》中关于开源社区的建设要求，云计算标准工作组联合云测评联盟启动了开源社区建设工作。通过调研，以及与Openstack基金会及Intel等核心成员单位的初步沟通，基本明确了我国开源社区建设的工作思路。

#### ③ 举办第十二届海峡两岸信息产业和技术标准论坛云计算分论坛

2015年大陆方与台方共同举办第十二届海峡两岸信息产业和技术标准论坛云计算分论坛。通过该分论坛，双方共同发布了《海峡两岸云计算应用案例汇编》，并共同推进《基于键值的云数据管理应用接口》、《虚拟机管理通用要求》等共通标准的研制。

#### ④ DMTF标准成果本地化

2015 年，DMTF 中国分会理事长单位联合中国分会的成员单位重点推动了《云基础设施管理接口（CIMI）概述》等 5 项 DMTF 标准成果的本地化工作，为国内企业了解、参与相关国际标准化工作提供了支持。

3. 国际标准化情况

(1) 已制定和正在制定的国际标准

现行云计算及其相关 ISO/IEC 标准见附录 G，制定中的标准见附录 H。

(2) 其他有关的国际标准化活动

参加了 ISO/IEC SC38 云计算工作组会议。我国在 2015 年共向 SC38 提交了 10 多份云计算方面的提议，内容涉及《信息技术 云计算 云服务水平协议（SLA）框架》、《信息技术 云计算 互操作和可移植》、《信息技术 云计算 数据和跨设备与云服务的数据流》，承担《信息技术 云计算 云服务水平协议（SLA）框架》第 1 部分和《信息技术 云计算 数据和跨设备与云服务的数据流》的联合编辑。

4. 现行国内外标准

此领域已经发布的我国国家标准见附录 C，ISO/IEC 标准见附录 G。

4.3.13 信息技术设备互连

1. 领域简介

信息技术设备互连指信息技术设备之间的互连互通。

该领域目前主要覆盖家用电子系统（HES）、用户建筑群布缆和小型计算机系统接口及附属设备互连三个子领域的标准化。

2. 国内标准化情况

(1) 国内标准化组织

信息技术设备互连领域国内标准化组织主要包括：全国信息技术标准化技术委员会信息技术设备互连分技术委员会[SAC/TC 28/SC 25，原全国信息技术标准化技术委员会通用布缆标准工作组（SAC/TC 28/WG 9）撤销，相关工作纳入 SAC/TC 28/SC 25]、工业和信息化部信息设备资源共享协同服务标准工作组（“闪联”标准工作组）。

2015 年 11 月，按国家标准化管理委员会（标委办综合〔2015〕160 号）批复，全国信息技术标准化技术委员会成立了信息技术设备互连分技术委员会（SAC/TC 28/SC 25）（以下简称“分委员会”），由 21 名委员组成。秘书处设在中国电子技术标准化研究院。分委员会对口 ISO/IEC JTC1/SC25（信息技术设备互连分技术委员会）。

(2) 国家和行业标准制定项目

已制定的国家标准见附录 C。

制定中的国家标准 19 项，见表 4-23。

表 4-23 制定中的信息技术设备互连国家标准

计 划 号	计 划 名 称	阶 段
20067262-T-339	用户建筑群布缆的实现和操作 第 1 部分:管理	报批
20090343-T-469	信息技术 信息设备资源共享协同服务 第 302 部分: 服务类型	报批
20090344-T-469	信息技术 信息设备资源共享协同服务 第 201 部分: 基础协议	报批
20090345-T-469	信息技术 信息设备资源共享协同服务 第 401 部分: 基础应用	报批
20090346-T-469	信息技术 信息设备资源共享协同服务 第 301 部分: 设备类型	报批
20090347-T-469	信息技术 信息设备资源共享协同服务 第 501 部分: 设备验证	报批

续表

计 划 号	计 划 名 称	阶 段
20090348-T-469	信息技术 信息设备资源共享协同服务 第 402 部分：应用框架	报批
20120560-T-469	信息技术 数据中心通用布缆系统	征求意见
20120565-T-469	信息技术 用户建筑群布缆的实现和操作 第 2 部分：铜缆的设计和安装	征求意见
20120566-T-469	信息技术 用户建筑群布缆的实现和操作 第 3 部分：布光缆的测试	征求意见
20130361-T-469	基于以太网技术的局域网系统验收测评规范	征求意见
20132347-T-469	信息技术 通用布缆 工业建筑群	征求意见
20132348-T-469	信息技术 无线接入点的用户建筑群布缆	起草
20132353-T-469	信息技术 终端设备远程供电通信布缆要求	起草
20079543-T-469	信息技术 信息设备资源共享协同服务 第 1 部分：体系结构与参考模型	审查
20079547-T-469	信息技术 信息设备资源共享协同服务 第 204 部分：网关设计	审查
20132356-T-469	信息设备资源共享协同服务(IGRS) 远程访问体系架构	起草
20132351-T-469	信息技术 信息设备资源共享协同服务 第 407 部分 可扩展的远程用户界面	起草
20141174-T-469	信息技术 存储管理	起草

### 3. 主要标准化活动

2015 年，组织召开布缆标准工作组全会 1 次，智能硬件标准化论坛 1 次，标准编辑会 10 余次。

我国提出了 7 项国际提案（见表 4-24），目前，其中 1 项正式发布为国际标准，2 项进入 DIS 阶段，4 项处于 WD 阶段。

表 4-24 我国提出的国际提案

标 准 号	标 准 名 称	阶段
ISO/IEC 14543-5-7-2015	信息技术 家用电子系统（HES）体系结构 第 5-7 部分：资源共享协调服务 远程访问系统体系架构	发布
ISO/IEC 14543-5-8	信息技术 家用电子系统（HES）体系结构 第 5-8 部分：资源共享协调服务 远程访问核心协议	DIS
ISO/IEC 14543-5-9	信息技术 家用电子系统（HES）体系结构 第 5-9 部分：资源共享协调服务 远程访问核心协议	DIS
ISO/IEC 14543-5-101	信息技术 家用电子系统（HES）体系结构 第 5-101 部分：资源共享协调服务 远程 AV 访问框架	WD
ISO/IEC 14543-5-102	信息技术 家用电子系统（HES）体系结构 第 5-102 部分：资源共享协调服务 远程访问通用管理框架	WD
ISO/IEC 14543-5-11	信息技术 家用电子系统（HES）体系结构 第 5-11 部分：资源共享协调服务 远程用户接口	WD
ISO/IEC 14543-5-12	信息技术 家用电子系统（HES）体系结构 第 5-12 部分：资源共享协调服务 远程访问测试和验证	WD

制定中的国际标准 31 项（含补篇），见附录 H。

### 4. 现行国内外标准

现行国家标准、电子行业标准见附录 C，现行 ISO/IEC 标准见附录 G。

#### 4.3.14 多媒体与音视频编码

##### 1. 领域简介

多媒体与音视频编码领域标准化工作主要包括：音频、图像、多媒体和超媒体信息的编码表示，以及用于此种信息的压缩和控制功能集的标准化。

不包括字符编码。

## 2. 国内标准化情况

### (1) 国内标准化组织

全国信标委多媒体分技术委员会（SAC/TC 28/SC 29），秘书处在中国电子技术标准化研究院。对应的国际标准化组织：ISO/IEC JTC 1/SC 29。

### (2) 国家和行业标准制定项目

国家标准计划项目执行情况见表 4-25。

表 4-25 制定中的国家标准

序号	计 划 号	计 划 名 称	阶 段
1	20051305-T-339	信息技术 先进音视频编码 第 3 部分：音频	报批
2	20051308-T-339	信息技术 先进音视频编码 第 6 部分：面向数字版权管理的可信解码器与访问协议	报批
3	20110148-T-469	信息技术 先进音视频编码第 6 部分：面向数字版权管理的可信解码器与访问协议 补篇：家庭网络与数字接口	起草
4	20051309-T-339	信息技术 先进音视频编码 第 7 部分：面向交互应用的视频编解码	报批
5	20074554-T-469	信息技术 先进音视频编码 第 8 部分：在 IP 网络上传输 AVS	报批
6	20074555-T-469	信息技术 先进音视频编码 第 9 部分：AVS 文件格式	报批
9	20110147-T-469	信息技术 先进音视频编码 第 13 部分：视频工具集	送审
10	20132350-T-469	信息技术 先进音视频编码 第 16 部分：广播电视视频	报批
11	20141192-T-469	信息技术 高效多媒体编码 第 1 部分：系统（AVS2）	起草
12	20110149-T-469	信息技术 高效多媒体编码 第 2 部分：视频（AVS2）	征求意见
13	20130368-T-469	信息技术 高效多媒体编码 第 3 部分：音频（AVS2）	征求意见
14	2012-2399T-SJ	音频编码质量主观测试规范	报批

### (3) 主要标准化活动

截至 2015 年 12 月，共完成 7 位 JPEG 专家、46 位 MPEG 专家的注册工作，还有 4 位 JPEG 专家和 13 位 MPEG 专家的注册工作正在进行中，计划于 2016 年 2 月 JPEG 第 71 次会议暨 MPEG 第 114 会议前完成。

2015 年 3 月 JPEG 启动真三维影像编码项目 PLENO，包括点云、光场和全息影像的表示及编码，JPEG 召集人和 PLENO 邀请中国专家参加这项标准化工作，华为有四名专家准备参与相关工作，ISO 注册专家的申报工作正在注册中。

中国代表团 2015 年 1 月至 2015 年 12 月共参加 MPEG 工作组会议 3 次，提交国际技术提案及技术报告 300 余份，主要集中在 MPEG-HEVC（包括 3D 视频编码）、MPEG-DASH（ISO/IEC 23000 系列标准）、MPEG 视觉搜索描述符（CDVS）（ISO/IEC 15938-13）等几部分，在 MPEG-2（ISO/IEC 13818），MPEG-4（ISO/IEC 14496）、MPEG-7（ISO/IEC 15938）、MPEG-21（ISO/IEC 21000）及 MPEG-A 到 D、MPEG-V、MPEG-M、MPEG-U 等 MPEG 标准的不同系列、标准编码的符合性测试，以及 MPEG-3DV（三维视频编码）、MPEG-AR、MPEG-SHVC（可扩展高效视频编码）、MPEG 屏幕内容编码等 MPEG 技术研发方面，中国专家也都有相应技术提案。其中，以北京大学、浙江大学、上海交大、华为技术有限公司和海思半导体有限公司、中兴通讯股份有限公司等为代表的中国高校和企业提交的提案均得到采纳并纳入标准文本内容。

我国专家担任了国际标准 ISO/IEC 15938-13:2015（信息技术 多媒体内容描述接口 视频搜索压缩描述符）的联合编辑。

## 3. 现行国内外标准

现行国内标准见附录 C。现行 ISO/IEC 标准见附录 G，制定中的标准见附录 H。

#### 4. 标准推广、应用及服务

中国电子技术标准化研究院作为 AVS 联络员及测试组组长所在单位, 依托 2013 年电子发展基金“AVS+ 测试验证公共服务平台”和 2014 年电子发展基金“普及地面数字电视接收机公共服务平台”等项目, 依据 GB/T 20090.1-2012《信息技术 先进音视频编码 第 1 部分: 系统》、GB/T 20090.2-2013《信息技术 先进音视频编码 第 2 部分: 视频》、GB/T 20090.4-2012《信息技术 先进音视频编码 第 4 部分: 符合性测试》, 以及 GB/T 20090.16-2016《信息技术 先进音视频编码 第 16 部分: 广播电视视频》(《广播电视先进音视频编解码 第 1 部分: 视频》) 已完成标准符合性测试平台的搭建工作, 于 2014 年 12 月获得 CNAS 授权和认可, 具备 AVS 系统层符合性、AVS 视频编码符合性和 AVS+视频编码符合性检测能力。

目前, 中国电子技术标准化研究院正在进行 AVS+符合性测试码流的开发工作, 并以建立权威性、公正性、先进性的第三方视频编解码客观测试和主观评价公共服务平台及 AVS 认证体系系为目标, 以求在 AVS+标准产业化过程中保证 AVS+产品兼容性和 AVS+标准顺利实施。

#### 4.3.15 数据库

##### 1. 领域简介

数据库领域标准化工作目前主要是制定关系型数据库和非结构化数据管理方面的标准。对口国际组织为 ISO/IEC JTC1/SC32/WG3 数据库语言和 WG4 SQL 多媒体和应用包两个工作组。

##### 2. 国内标准化情况

###### (1) 国内标准化组织

全国信息技术标准化技术委员会非结构化数据管理标准工作组, 组长单位为北京航空航天大学, 秘书处设在中国电子技术标准化研究院。目前工作组成员单位 27 个。

###### (2) 国家和行业标准制定项目

国家标准制定计划项目 4 项, 执行情况见表 4-26。

表 4-26 制定中的国家标准

计 划 号	计 划 名 称	阶 段
20121409-T-469	非结构化数据表示规范	报批
20121410-T-469	非结构化数据访问接口规范	报批
20141173-T-469	非结构化数据管理系统参考模型	报批
20141183-T-469	实时数据库通用接口规范	报批

##### 3. 国际标准化情况

###### (1) 已制定和正在制定的标准

ISO/IEC JTC 1/SC 32/WG 3 (数据库语言) 和 WG 4 (SQL 多媒体和应用包工作组) 正在制定的标准共 17 项, 见附录 H。

###### (2) 其他有关的国际标准化活动

2015 年 5 月 11—22 日, JTC 1/SC 32 2015 年全会及各工作组会议在英国格拉斯哥召开, 加拿大、中国、德国、日本、韩国、英国、美国共 7 个国家的 40 多位代表参加了本次全会, 其中中国代表团有 7 人。会上讨论增加 ISO/IEC TR 19075-7《SQL 对多态表功能的支持》和 ISO/IEC TR 19075-8《SQL 对多维数组的支持》2 个新工作项。确定 ISO/IEC 9075-1、9075-2、9075-3、9075-4、9075-9、9075-10、9075-11、9075-12、9075-14 共 9 项标准于 2015 年 12 月 21 日开始 DIS 版投票。ISO/IEC 9075-15 CD 版于 2015 年 12 月 14 日开始投票, ISO/IEC 19075-5 TR《信息技术数据库语言 SQL 技术报告第 5 部分: SQL 中的行模式识别》PDTR 版于 2015 年 12 月

21 日开始投票，ISO/IEC TR 19075-6《SQL 技术报告-第 6 部分：SQL 对 JSON 的支持》PDTR 版于 2015 年 12 月 21 日开始投票。

2015 年 10 月 12—16 日，JTC1/SC 32/WG 3 工作组会议在日本东京召开，加拿大、中国、德国、日本、美国共 5 个国家的 12 位代表参加了本次会议。本次会议上，中国提案“SQL 对 MapReduce 及与之相关的流数据处理的支持”得到 WG 3 召集人和参会专家的高度肯定，鼓励中国代表继续开展关于 SQL 标准为支持流数据而进行扩展的需求和相关技术的研究，进一步完善提案，争取在 2016 年 SC 32 年会前提交。中国电子技术标准化研究院的两位专家作为 ISO/IEC TR 19075-6《SQL 技术报告—第 6 部分： SQL 对 JSON 的支持》的编辑受到 WG3 的感谢。ISO/IEC TR 19075-6 于 2015 年 11 月 23 日开始 PDTR 投票。

4. 现行国内外标准

现行国家标准见附录 C。现行 ISO/IEC 标准见附录 G。

4.3.16 数据

1. 领域简介

数据标准化范围主要涉及支持数据管理和交换规范化的标准化活动，主要覆盖：数据元素、数据结构以及相关概念；值域（如分类方案、代码表）；流程数据和行为数据；元数据管理工具的相关标准（如数据字典、数据仓库、信息资源字典系统、注册库）；元数据语义交换等。

元数据国际化工作由 ISO/IEC JTC 1/SC 32（数据管理与交换分技术委员会）主导。

2. 国内标准化情况

（1）国内标准化组织

目前国内的元数据标准国家标准制定活动主要由全国信息技术标准化委员会（TC 28）负责推进。

（2）国家和行业标准制定项目

该领域现行国家标准见附录 C。

国家标准制定计划项目执行情况见表 4-27。

表 4-27 制定中的国家标准

计 划 号	标 准 名 称	阶 段
20132340-T-469	信息技术 互操作性元模型框架 第 5 部分：过程模型注册元模型	草案
20132341-T-469	信息技术 互操作性元模型框架 第 7 部分：服务模型注册元模型	草案
20132342-T-469	信息技术 互操作性元模型框架 第 8 部分：角色与目标模型注册元模型	草案
20132343-T-469	信息技术 互操作性元模型框架 第 9 部分：按需模型选择	草案
20080485-T-469	跨平台的元数据检索、提取与汇交协议	送审
20101507-T-469	信息技术 数据元素值表示--格式记法	草案

3. 国际标准化情况

（1）已制定和正在制定的标准

现行 ISO/IEC 国际标准见附录 G，制定中的标准见附录 H。

（2）其他有关的国际标准化活动

2015 年 5 月 11—22 日，JTC 1/SC 32 2015 年全会及各工作组会议在英国格拉斯哥召开，加拿大、中国、德国、日本、韩国、英国、美国共 7 个国家的 40 几位代表参加了本次全会，其中中国代表团 7 人。

本次会议决定废止 ISO/IEC 17963-14《互操作性元模型框架（MFI） 第 14 部分 数据集注册元模型》、



ISO/IEC 17963-15《互操作性元模型框架（MFI） 第 15 部分 数据源注册元模型》、ISO/IEC 19583《信息技术 元数据的概念和使用》、ISO/IEC 11179-8《信息技术 元数据注册 第 8 部分：数据源》4 项标准。

2015 年 11 月 16 日至 20 日中国代表参加了在美国贝赛思达举办的 ISO/IEC JTC1/SC32 /WG2 工作组会议。来自中国、美国、英国、加拿大、日本、韩国等国家的代表出席了这次会议。会议就元数据注册系统、元数据应用、大数据等标准进行了讨论。

在本次会议上举办了 ISO/IEC 11179-3 第 4 版修订专题论坛，决定成立元数据标准研究小组，考虑解决 ISO/IEC 11179 和 ISO/IEC 19763 两个多部分标准整合的问题，并试图探寻一种简便易用的描述方法对元数据进行描述，此外考虑构建一个线路图，帮助用户理解及应用 WG2 的标准。

4. 现行国内外标准

现行国家标准 23 项，分别见附录 C。现行 ISO/IEC 标准 39 项，见附录 G。

4.3.17 实时定位系统

1. 领域介绍

实时定位系统（RTLS）是指通过无线通信技术，在一个指定的空间（办公楼、场地、城区、全球）内，实时或接近于实时地对目标定位的系统。RTLS 融合了射频识别和定位算法的技术，RTLS 系统由 RTLS 标签、读写器、定位服务器和定位软件组成。标签按照一定的时间间隔发送一定频率的无线信号，读写器接收该信号，处理后传送给后台服务器，由服务器计算出目标的物理位置。

RTLS 标准化主要涉及空中接口技术、安全技术、RTLS 定位技术，以及编码、通信协议、测试、产品、应用等。

RTLS 标准体系框图如图 4-4 所示。

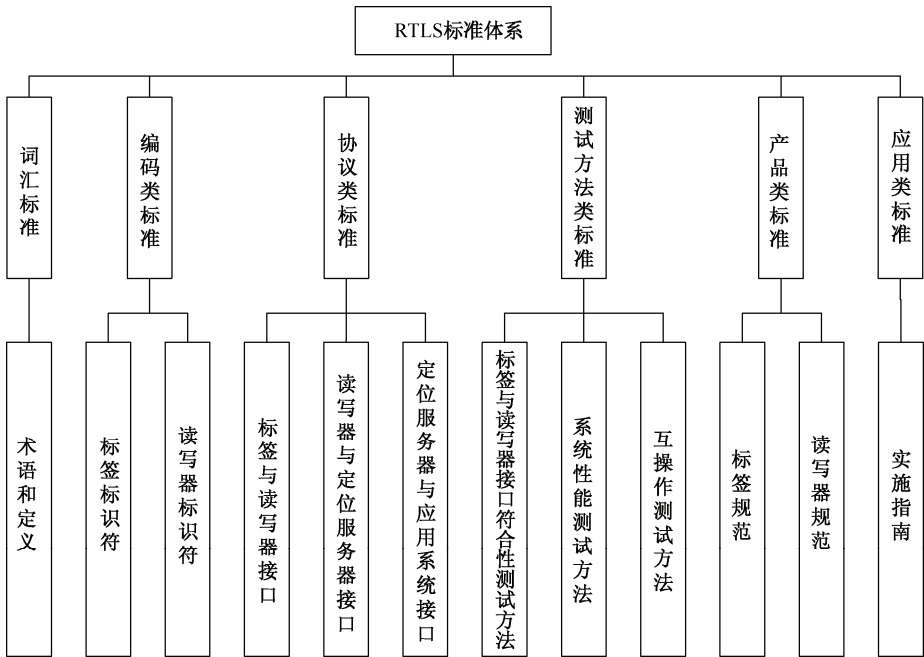


图 4-4 RTLS 标准体系框图

2. 国内标准化情况

(1) 国内标准化组织

2009 年 8 月成立了 RTLS 标准制定工作组。截至 2015 年 4 月，工作组成员共有 12 家。

(2) 国家和行业标准制定项目

国家标准计划项目执行情况如表 4-28。

表 4-28 制定中的国家标准

计 划 号	计 划 名 称	阶 段
20080559-T-469	信息技术 实时定位系统 第 2 部分：2.45GHz 空中接口协议	草案
20100413-T-469	信息技术 实时定位系统 第 3 部分：433MHz 空中接口协议	报批
20081395-Z-469	信息技术 自动识别和数据采集技术 实时定位系统符合性测试方法 2.45GHz 空中接口通信测试方法	草案

### 3. 国际标准化情况

#### (1) 已制定和正在制定的标准

国际上制定 RTLS 标准的组织主要是 ISO/IEC JTC 1/SC 31/WG 5 工作组。

美国的 INCITS 也制定 RTLS 方面的标准。

ISO/IEC 正在制定的 RTLS 标准如表 4-29。

表 4-29 制定中的国家标准

标 准 号	名 称	阶 段
ISO/IEC 24769-61: 2013	信息技术 自动识别和数据采集技术 实时定位系统 (RTLS) 设备符合性测试方法 第 61 部分：低速率脉冲重复频率超宽带 (UWB) 空中接口协议	FDIS
ISO/IEC 24769-62: 2013	信息技术 自动识别和数据采集技术 实时定位系统 (RTLS) 设备符合性测试方法 第 62 部分：高速率脉冲重复频率超宽带 (UWB) 空中接口协议	FDIS
ISO/IEC 24770-5	信息技术 实时定位系统 (RTLS) 设备性能测试方法 2.4GHz 空中接口测试方法 第 5 部分：2.4 GHz 空中接口线性扩频(CSS)测试方法	NP
ISO/IEC 24770-61	信息技术 实时定位系统 (RTLS) 设备性能测试方法 第 61 部分：低速率脉冲重复频率超宽带 (UWB) 空中接口协议	FDIS
ISO/IEC 24770-62	信息技术 实时定位系统 (RTLS) 设备性能测试方法 第 62 部分：高速率脉冲重复频率超宽带 (UWB) 空中接口协议	FDIS
ISO/IEC 18305	信息技术 实时定位系统 (RTLS) 定位和跟踪系统测试与评估	DIS

INCITS 组织制定的 RTLS 标准被 ANSI 采纳作为美国国家标准，标准号为 ANSI 371，该标准共分 3 部分，第 1 部分为 2.45 GHz 的空中接口协议，第 2 部分为 433 MHz 的空中接口协议，第 3 部分为应用层接口 (API)。ANSI 371 标准已经成为国际标准，第 1 部分对应 ISO/IEC 24730-2，第 2 部分对应 ISO/IEC 24730-3，第 3 部分对应 ISO/IEC 24730-1。

#### (2) 其他有关的国际标准化活动

2015 年 1 月召开了电话会议，讨论 ISO/IEC 24769-61、ISO/IEC 24769-62、ISO/IEC 24770-61 和 ISO/IEC 24770-62 的 FDIS 投票问题。

### 4. 现行国内外标准

现行国家标准 3 项，见附录 C。现行 ISO/IEC 标准 10 项，见附录 G。

#### 4.3.18 生物特征识别

##### 1. 领域简介

生物特征识别领域涉及指纹、人脸、虹膜、语音识别、静脉、掌型、DNA、书写、步态等识别方式以及数据采集、数据处理、图形图像识别、比例算法、软件设计等的标准化。

## 2. 标准化情况

### (1) 国内标准化组织

全国信息技术标准化技术委员会生物特征识别分技术委员会（下称“分委会”），秘书处设在工业和信息化部电子工业标准化研究院。截至 2015 年 4 月，分委会共有 45 位正式委员。国际对口 ISO/IEC JTC 1/SC 37。

### (2) 国家和行业标准制定项目

截至 2015 年 4 月，在研的国家和行业标准项目 12 项，见表 4-30。

表 4-30 国家和行业标准计划项目执行情况

计 划 号	计 划 名 称	阶 段
2010-3160T-SJ	指纹识别设备通用技术要求	报批
2010-3154T-SJ	人脸识别设备通用技术要求	报批
20110129-T-469	ISO/IEC 19794 中定义的用于生物特征识别数据交换格式的符合性测试方法第 2 部分:指纹细节数据	征求意见
20110133-T-469	信息技术 ISO/IEC 19794 中定义的用于生物特征识别数据交换格式的符合性测试方法第 4 部分: 指纹图像数据	征求意见
20110143-T-469	信息技术生物特征识别使用 BioAPI 进行十指指纹采集	征求意见
20110144-T-469	信息技术生物特征样本质量第 1 部分:框架	征求意见
20110157-T-469	指静脉识别系统图像数据技术规范	报批
20110158-T-469	指静脉识别系统指静脉采集设备技术规范	报批
20141196-T-469	信息技术 生物特征识别 多模态及其他多生物特征融合	起草
20141197-T-469	信息技术 生物特征识别 嵌入式 BioAPI	起草
20141198-T-469	信息技术 生物特征样本质量 第 4 部分:指纹图像数据	起草
20141199-T-469	信息技术 生物特征样本质量 第 5 部分:人脸图像数据	起草

### (2) 主要标准化活动

2015 年 1 月，在西班牙托莱多举行了 ISO/IEC JTC 1/SC 37 全会。

## 3. 国际标准化情况

### (1) 已发布的标准

ISO/IEC 制定的生物特征识别国际标准见附录 G。

### (2) 其他有关的国际标准化活动

生物特征识别国际标准化活动主要由 ISO/IEC JTC 1/SC 37 主导。

## 4. 现行国内外标准

现行国家标准 20 项，见附录 C。现行 ISO/IEC 标准 62 项，见附录 G。

### 4.3.19 卡和身份识别

#### 1. 领域简介

卡和身份识别领域主要针对身份识别和相关文件、识别卡（包括磁卡、接触式 IC 卡、非接触式 IC 卡、光卡等）以及在行业间及国际交换中应用上述文件和卡时的相关设备开展标准化工作。

## 2. 国内标准化情况

### (1) 国内标准化组织

2015 年 10 月 30 日, 按《国家标准委办公室关于成立全国信息技术标准化技术委员会卡及身份识别分技术委员会等 3 个分技术委员会的批复》(标委办综合[2015]160 号), 全国信息技术标准化技术委员会成立了卡及身份识别分技术委员会。国际对口 ISO/IEC JTC 1/SC 17。

### (2) 国家和行业标准制定中的项目

该领域现行国家标准见附录 C。

国家标准计划项目执行情况见表 4-31。

表 4-31 制定中的国家标准

计 划 号	标 准 名 称	阶 段
20130362-T-469	识别卡机器可读旅行文件第 1 部分: 机器可读护照	征求意见
20130363-T-469	识别卡卡服务生命周期第 1 部分: 应用轮廓和需求	报批
20141182-T-469	识别卡金融 IC 卡模块规范	草案

## 3. 国际标准化情况

该领域现行 ISO/IEC 标准见附录 G, 正在制定的国际标准见附录 H。

2015 年 9 月 21 日至 10 月 2 日, ISO/IEC JTC 1/SC 17 “卡和身份识别分技术委员会”各工作组(WG)会议及第 28 届年会于在奥地利维也纳举行。中国代表团参加了全会及 WG 1、WG 3、WG 4、WG 5 和 WG 8 工作组会议。

### 4.3.20 IC卡注册管理

#### 1. IC 卡注册管理的组织工作

按国家金卡工程协调领导小组 2001 年 8 月 9 日正式发布施行的《集成电路卡注册管理办法》(以下简称“办法”)规定, 国家金卡办公室(以下简称金卡办)负责我国 IC 卡注册管理, 其日常注册和维护工作委托国家 IC 卡注册中心承担。国家 IC 卡注册中心设在全国信息技术标准化技术委员会秘书处(中国电子技术标准化研究院)。

凡在我国从事以下活动的机构, 应向国家 IC 卡注册中心申请注册, 以获得相应的注册标识号:

- 提供用于我国境内的 IC 卡芯片;
- 制造用于我国境内的 IC 卡;
- 在我国发行面向社会或行业使用的 IC 卡;
- 在我国提供面向社会或行业使用的 IC 卡的应用服务;
- 制造用于我国境内的 IC 卡读写设备。

#### 2. 标识号使用范围

##### (1) IC 芯片提供机构标识号

ISO/IEC 15963 和 ISO/IEC 7816-6 规定, IC 芯片提供机构标识号设置在分配类 ‘E0’ 之下, 并规定了标识号(用两个十六进制数字表示)及其使用范围, 见表 4-32。

表 4-32 IC 芯片提供机构标识号

代 码 (十六进制)	使 用 范 围
00	保留于将来使用
01-7E	国际交换 (ISO/IEC JTC1/SC17 秘书处分配)

续表

代码（十六进制）	使用范围
7F	ISO 保留于将来使用
80	保留于将来使用
81-FE	专用（不能用于国际交换）
FF	ISO 保留于将来使用

表 4-32 中“专用”的 81-FE 范围内的代码是供由各国使用的，且仅限于国内使用，不能用于国际交换。

国家 IC 卡注册中心从 81-FE 中选取特定号码，用于为符合有关规定的 IC 芯片提供机构申请者分配标识号。该中心规定的标识号使用范围见表 4-33。

表 4-33 国家 IC 卡注册中心分配的标识号范围

代码（十六进制）	使用范围
81-FE（86 除外）	IC 卡和 RFID 产品芯片提供机构标识号
86	国家 IC 卡注册中心保留于将来使用

具体标识号分配实例见表 4-34 和表 4-35。表 4-34 给出 ISO 分配给 IC 芯片提供机构的可用于国际交换的标识号实例，更多信息可以从 ISO/IEC JTC1/SC17 网站的常设文件 5（SD 5）获得。表 4-35 为国家 IC 卡注册中心分配给 IC 芯片提供机构的可用于国内交换的标识号实例，更多信息可从该中心获得。

表 4-34 IC 芯片提供机构标识号（ISO 分配）

代 码	机 构
01	Motorola
02	ST Microelectronics
03	Hitachi, Ltd
04	NXP Semiconductors
05	Infineon Technologies AG
...	...

表 4-35 IC 芯片提供机构标识号（国家 IC 卡注册中心分配）

代 码	机 构
81	北京中电华大电子设计有限责任公司
82	长城计算机软件与系统有限公司
83	清华大学微电子学研究所
84	上海贝岭股份有限公司
85	上海华虹集成电路有限责任公司
...	...

## （2）IC 卡和 RFID 产品制造机构标识号

ISO/IEC 15963 规定，各国专用的标识号设置在分配类‘C0’之下。在此规定下，国家 IC 卡注册中心分配的 IC 卡和 RFID 产品制造机构标识号范围见表 4-36。

表 4-36 IC 卡和 RFID 产品制造机构标识号代码范围

代码（十六进制）	使用范围
0000-0FFF	国家 IC 卡注册中心保留于将来使用
1000-3FFF	IC 卡和 RFID 读写设备制造机构标识号
4000-6FFF	RFID 标签制造机构标识号
7000-9FFF	IC 卡制造机构标识号
A000-FFFF	国家 IC 卡注册中心保留于将来使用

## （3）IC 卡发行机构标识号

国际标准 ISO/IEC 7812-1 规定了发行机构标识号的组成，如图 4-5 所示。

IIN（发卡者标识号）是一个 6 位数字（二进制编码的十进制码，即 BCD 码），分为 2 部分：MII（主要行业标识符）及其随后的 5 位数字。MII（0-9）分配如下：

- 0 由 ISO/IEC TC68 和其他未来行业分配；
- 1 航空业分配；
- 2 航空业和其他未来行业分配；

- 3 旅游和娱乐业分配;
- 4 银行业/金融业分配;
- 5 银行业/金融业分配;
- 6 商业和银行业分配;;
- 7 石油业分配;
- 8 电信业和未来行业分配;
- 9 由国家标准团体（在中国为全国信息技术标准化技术委员会）分配。

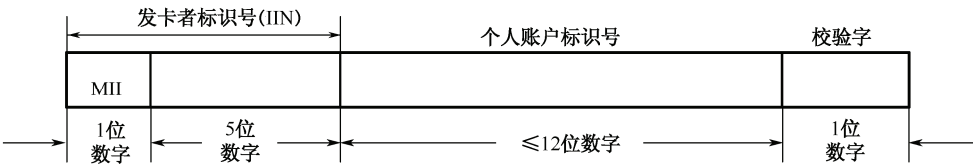


图 4-5 发行机构标识号组成

可供国家 IC 卡注册中心使用的 MII 为 9。

同时，该标准规定，在代码为 9 的 MII 后面应跟随一个 3 位国家代码 CCC，即 9CCC。具体的国家代码，即 CCC 值，在 ISO 3166 中给出，我国是 156。按此规定，我国的 IIN 范围是 915600-915699，即最多 100 个，这显然不够用。不过该标准允许并建议各个国家标准机构采用大于 6 位数字的 IIN，并在其附录 A 中做了具体说明。我国国家 IC 卡注册中心采用 10 位数字的 IIN，代码范围为 9156000000-9156999999，其使用范围见表 4-37。

表 4-37 IC 卡发行机构标识号代码（国家 IC 卡注册中心分配）使用范围

代 码	使 用 范 围
9156000000	保留于将来使用
9156000001~9156999998	发行机构标识号
9156999999	保留于将来使用

（4）IC 卡应用服务提供机构标识号

国际标准 ISO/IEC 7816-5 规定，应用标识符（AID）的首位是一个十六进制数字，用于表示注册类别，具体代码分配见表 4-38。

表 4-38 AID 的注册类别代码分配

代 码	使 用 范 围
0-9	按 ISO/IEC 7812-1 定义
A	国际注册
B	ISO 保留
C	ISO 保留
D	国家注册
E	ISO 保留
F	专用未注册

注册类别值 D 供国家（国家标准团体）使用。该标准规定，D 后跟随国家代码（CCC）。如前所述，我国国家代码是 156，且使用 10 位数字的 IIN，因此，国家 IC 卡注册中心的 AID 代码范围是 D156000000～D156999999，见表 4-39。

表 4-39 AID 的代码范围（国家 IC 卡注册中心分配）

代 码	使 用 范 围
D156000000	国家 IC 卡注册中心保留
D156000001~D156999998	应用标识符
D156999999	国家 IC 卡注册中心保留

## 2. 标识号相关说明

### （1）IC 芯片提供机构标识号

该标识号是向机构（例如公司）发放的。

IC 芯片提供机构的产品经检验合格后才能给予标识号。

一般 IC 芯片提供机构能提供多种型号的产品，为了能够区分各种产品，建议再用一个字节来表示本机构产品的型号，其号码的分配由芯片提供机构自行决定。

IC 芯片提供机构标识号由提供机构写入，芯片交付给用户以后不能再修改，但可读出。

### （2）IC 卡和 RFID 产品制造机构标识号

IC 卡和 RFID 产品包括 IC 卡、RFID 标签、IC 卡和 RFID 标签读写设备等三大类。

该标识号是向机构（例如公司）发放的。

对 IC 卡和 RFID 产品制造机构的产品经检验合格后才能给予标识号。

由于产品制造过程可以不涉及 IC 芯片的读写，或者由于其他原因，有可能造成产品制造机构向芯片内写入标识号的困难，此时可考虑应用方在进行产品初始化时写入 IC 卡和 RFID 产品制造机构标识号。

进行初始化以后的 IC 卡和 RFID 产品，其制造机构标识号不能再进行修改，但可读出。

### （3）IC 卡发行机构标识号

该标识号是在 IC 卡初始化或个人化时写入的，个人化后不能再进行修改，但可读出。

### （4）IC 卡应用服务提供机构标识号

IC 卡的应用分为单应用和多应用两种情况。作为单应用卡时，IC 卡发行机构和 IC 卡应用服务提供机构可能是同一机构，在这种情况下，当芯片内写入发行机构标识号后允许不再写入应用服务提供机构标识号。在一卡多用时，可以有若干个应用服务提供者，此时需要写入应用服务提供机构标识号，并有区别各个应用服务的能力。

## 4.3.21 OID 标识技术

### 1. 领域介绍

OID（对象标识符）标识技术标准化的主要活动领域是 OID 标识技术及其应用的标准化。

OID 标识技术是用来全球唯一地标识对象的技术。

OID 编码结构为树状结构，不同层次之间用“.”分隔，层数无限制。在标识对象时，标识符为由从树根到叶子全部路径上的结点顺序组合而成的一个字符串。国际根节点下分为 ITU 分支（0）、ISO 分支（1）、ITU& ISO 联合分支（2）三个分支。其中，在 ISO 分支（1）、ITU&ISO 联合分支（2）这两个节点下，由各个国家成员体负责国家内部 OID 的管理和注册。我国于 2007 年组建了“中国 OID 注册中心”，负责管理“ISO 分支”和“ITU&ISO 联合分支”下的中国 OID 分支，负责国内 OID 注册、管理、维护以及在国际的备案工作。树状标识结构见图 4-6。

OID 编码结构为树状结构，不同层次之间用“.”分隔，层数无限制。在标识对象时，标识符为由从树根到叶子全部路径上的结点顺序组合而成的一个字符串。国际根节点下分为 ITU 分支（0）、ISO 分支（1）、ITU& ISO 联合分支（2）三个分支。其中，在 ISO 分支（1）、ITU&ISO 联合分支（2）这两个节点下，由各个国家

成员体负责国家内部 OID 的管理和注册。我国于 2007 年组建了“中国 OID 注册中心”，负责管理“ISO 分支”和“ITU&ISO 联合分支”下的中国 OID 分支，负责国内 OID 注册、管理、维护以及在国际的备案工作。

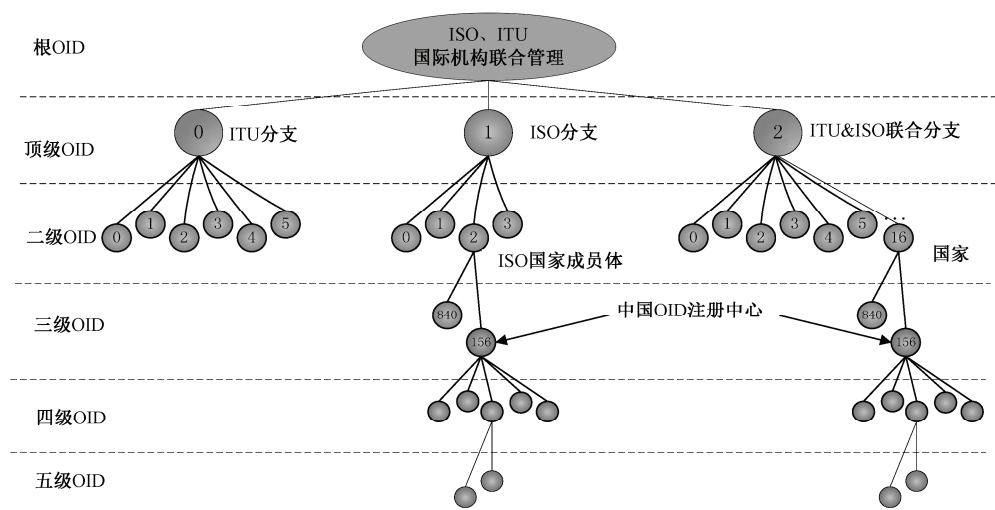


图 4-6 OID 树状编码结构

2. 国内标准化情况

(1) 国内标准化组织

目前没有常设标准化组织，此领域标准制定活动主要伴随国家物联网标准工作组、电子标签工作组、传感器网络标准工作组、大数据工作组、智慧城市工作组的相关标准化活动开展。

(2) 国际标准化组织

目前没有常设标准化组织，此领域标准制定活动主要在 ISO/IEC JTC 1/SC 6 工作组和 ITU-T SG17 工作组相关标准活动中开展。

(3) 国家和行业标准制定项目

该领域现行国家标准见附录 C。

目前，国家标准制定计划项目 12 项，执行情况见表 4-40。

表 4-40 国家标准制定计划项目执行情况

计 划 号	标 准 名 称	阶 段
20120545-T-469	传感器网络 标识、解析和管理规范	报批
20120558-T-469	信息技术 开放系统互连 对象标识符解析系统规范	送审
20120559-T-469	信息技术 开放系统互连 用于对象标识符解析系统运营机构的规程	送审
20130057-T-469	物联网标识体系 总则	报批
20130078-T-469	交通运输 标识编码规则	征求意见
20130079-T-469	交通运输 标识编码应用分类	征求意见
20142713-T-442	农资商品电子代码编码规则	草案
20153390-T-469	传感器网络 标识 第 503 部分：对象标识符注册规程	草案
20153386-T-469	信息技术 传感器网络 第 504 部分：标识：传感节点标识符管理规范	草案
20153382-T-469	传感器网络 第 806 部分：测试：传感节点标识符解析一致性测试技术规范	草案
20154109-T-409	物联网标识体系 OID 应用指南	草案
20153397-T-469	可穿戴产品分类与标识	标准草案

执行中的行业标准计划项目：



- 交通运输 标识编码解析；
- 农用二维码使用技术规范；
- 林业物联网 第 403 部分：对象标识符解析系统通用要求；
- 婴幼儿配方乳粉行业产品质量安全追溯体系规范。

已进入报批阶段的内蒙古地方标准：

- 基于射频识别的畜产品追溯标签技术要求；
- 基于射频识别的畜产品追溯数据格式要求。

已发布重庆地方标准：

- 机动车射频识别 标签数据编码和存储分配要求。

### 3. 主要标准化活动

2015 年，国家 OID 注册中心先后为中华全国供销总社济南果品院、教育部教育管理信息中心、鄂东医疗集团、北京鑫通运科信息技术有限公司等 30 多家政府机构和企事业单位注册了 OID，并先后授权成立非物质文化遗产 OID 注册分中心、农业部 OID 注册分中心、中华供销总社农副产品 OID 注册分中心、国家卫计委 OID 注册分中心、GM-OID 注册分中心、二维码解析 OID 注册分中心六家分中心，并与国内多家部委机构、技术支撑公司共同成立 OID 产业应用服务联盟，具备了完善的运营管理细则和章程。

2015 年 9 月，在瑞士日内瓦召开的 ITU-T SG17 全会上，针对已立项的 ITU-T X.660 系列标准的新增国际标准计划项目，中国电子技术标准化研究院联合中兴通讯有限公司等多家国内公司，共同提交了《OID 在物联网中应用指南》（Guidelines for using object identifiers (OID) for the Internet of Things）国际标准草案（第二版）。

2015 年 12 月，CNOID V2.0 标识解析管理软件研制完成并正式上线运营。CNOIDV2.0 版本的软件除了继承 CNOIDV1.0 的智能软件客户端查询服务、多重解析服务、分布式系统部署、虚拟站点系统应用、已有系统对接等功能外，还开发了针对不同的应用场景，为我国 OID 根节点及其他下级 OID 节点（如各部委、行业/地方分中心、第三方追溯企业、生产制造企业等）提供完善的 OID 分配方案生成工具、自动赋码、保护性预留/例外管理、OID 有效期/有效区域管理等功能，并通过开设站点的方式，支持各 OID 节点在平台上进行服务托管，加快 OID 在各行业的推广和应用。

### 4. 国际标准化情况

#### （1）已制定和正在制定的标准

目前 ISO/IEC JTC1 SC6/WG10 和 ITU SG 17/Q.11 工作组负责制定 OID 领域的标准。

已制定的 OID 国际标准见附录 G。

正在制定的 ITU-T 标准：ITU-T X.660 OID 在物联网中应用指南。

ISO/IEC JTC1 制定中的标准见附录 H。

#### （2）其他有关的国际标准化活动

国际上通过建立 OID-Info 系统，提供全球 OID 的注册情况。截至到 2015 年 12 月，国际 OID 数据库中已注册 956358 个顶级 OID 标识符，涉及物流、信息安全、RFID、3GPP、生物识别、网络管理和医疗影像等领域。国际上依据 ISO /IEC 29168 国际标准开发了 OID 解析系统，实现了 OID 根目录、OID (2.27: ID-based) 弧解析等解析服务功能。根解析机构由韩国承担。

HL7（Health Level Seven，健康信息交换第七层协议）组织是一家非盈利国际性组织，主要从事卫生保健环境临床和管理电子数据交换的标准开发。依托 OID 标识体系，研制了异构系统之间数据传输与交互的协议规范，面向各类操作系统和硬件设施实现了多应用系统间信息交互，是医疗领域不同应用系统之间电子数据传输的协议。

在信息安全领域，X.509 标准作为信息安全领域广泛应用的基础标准，采用 OID 对客户端、服务器、安全策略证书、密码算法等进行唯一标识。

### 4.3.22 用户界面

#### 1. 领域简介

用户界面标准化领域主要覆盖：

- 信息无障碍（要求、需求、方法、技术和措施）；
- 文化和语言的适应性和可访问性（如 ICT 产品的语言和文化适应性的能力评估，协调的语言等价物，定位参数，语音信令菜单等）；
- 用户界面的对象、操作和属性；
- 系统内控制和导航方法和技术，视觉、听觉、触觉和其他感觉方式（如声音、视觉、移动和手势等）的设备和应用；
- 用户界面的符号、功能和互操作性（如图形、触觉和听觉图标，图形符号和其他用户界面元素）；
- ICT 环境中的视觉、听觉、触觉和其他感觉方式的输入/输出的设备和方法（如键盘、显示器、鼠标等设备）；
- 移动设备、手持设备和远程互操作设备及系统的人机交互要求和方法；
- 语言和语音相关人机交互技术、产品要求；
- 智能感知人机交互要求和方法；
- 新型人机交互技术研究。

#### 2. 国内标准化情况

##### （1）国内标准化组织

全国信息技术标准化技术委员会用户界面分技术委员会（以下简称分委会）负责制定我国用户界面领域相关国家标准。分委会秘书处设在中国电子技术标准化研究院。

分委会下设 8 个工作组（标准研究组）：

- ① 基础工作组，负责分委会基础技术和标准化保障规范研究，包括本分委会基础术语、用户需求研究、标准化工作指南和共性、基础标准的研制；
- ② 语音交互工作组，主要研究与制定中国国内语言和语音领域的人机交互相关标准，包括基础、交互接口、输入输出形式、交互过程和形式、通信协议等相关标准；
- ③ 信息无障碍工作组，考虑的是身体机能差异人群（包括残疾人以及老年人等）在人机交互方面的特殊需求，并以更好地满足这些需求为目标，研究与制定与身体机能差异人群相关的人机交互标准，包括发现身体机能差异用户的需求，研究通用解决方案，制定相关标准以及推广实施等；
- ④ 移动应用工作组，对应 ISO/IEC JTC1 SC35/WG4，包括基础、文字交互、触屏交互、语音交互、手势交互、体感交互和信息无障碍等相关的技术标准；
- ⑤ 智能感知集成工作组，主要包括语音、触控+语音、头部动作感知、嘴部动作感知、表情识别、手势识别、身体动作感知、重力感应、位置感知、位置定位等技术与应用的标准；
- ⑥ 脑机交互标准研究组：研究脑机交互的最新技术动态和国外标准发展的形势；
- ⑦ 可穿戴产品标准研究组：对可穿戴产品的产业环境、发展推动要素、标准情况做了深入的研究，并形成了可穿戴设备的标准化情况调研报告；
- ⑧ 语义标准研究组：研究语义标准项目。

分委员会对口 ISO/IEC JTC1/SC35（用户界面分委员会）的相关工作。国内工作组（标准研究组）与 JTC1/SC35 各 WG 对应关系见表 4-41。

表 4-41 国际工作组与国内工作组对应关系

国内工作组 \ SC35/	WG1	WG2	WG4	WG5	WG6	WG7	WG8
基础	√	√	√	√		√	
语音交互				√			

续表

国内工作组 \ SC35/	WG1	WG2	WG4	WG5	WG6	WG7	WG8
信息无障碍					√		
移动应用			√				√
智能感知集成							√
脑机交互				√			
可穿戴产品							
语义					√		

## (2) 国家标准制定项目

现行国家标准 9 项，见附录 C。

正在制定的国家标准 6 项，见表 4-42。

表 4-42 正在制定的国家标准

计 划 号	计 划 名 称	阶 段
20130354-T-469	读屏软件技术要求	报批
20130365-T-469	信息技术 包括老年人和残疾人的所有用户可访问的图标和符号设计指南	报批
20130387-T-469	信息技术 用户、系统及其环境的需求和能力的公共访问轮廓框架 (CAP)	报批
20141231-T-469	中文语音识别终端服务接口规范	起草
20141232-T-469	中文语音合成互联网服务接口规范	起草
20141233-T-469	中文语音识别互联网服务接口规范	起草

## (3) 主要标准化活动

除按常规推进国家和行业标准制定活动外，2015 年 8 月 31—9 月 5 日，我国代表参加了在日本札幌召开 ISO/IEC JTC1/SC35 全会。

## 3. 国际标准化情况

### (1) 已制定和正在制定的标准

现行 ISO/IEC 标准见附录 G。正在制定的标准和新项目见附录 H。

### (2) 其他有关的国际标准化活动

2015 年 8 月 31—9 月 5 日，ISO/IEC JTC1/SC35 用户界面分委员会 2015 年全会在日本札幌召开。来自中国、加拿大、西班牙、德国、法国、日本、韩国、瑞典、美国共 9 个国家的 40 余名代表出席了本次会议。

在 2015 年 JTC1 北京会议期间，我国代表与 SC35 的主席就我国拟向 SC 35 提出“情感计算”国际提案的议题，从流程到 WG 归口等相关方面交换了意见。

## 4.3.23 移动支付

### 1. 领域简介

交易双方通过移动设备交换金融价值的过程。通过手机把银行卡与商家 POS 机连接起来，用户可以通过短信、无线应用协议、近距离感应等方式进行转账、购物和缴费等商业活动。此领域标准化主要覆盖金融服务、射频技术和信息安全等。

### 2. 国内标准化情况

#### (1) 国内标准化组织

2008 年 7 月，全国信息技术标准化技术委员会成立“基于射频技术的电子支付技术标准工作组”。秘书处

设于中国电子技术标准化研究院。工作范围是：统筹规划基于射频技术的电子支付技术标准化工作，组织开展相关技术和标准的研究与开发，制定相关标准，指导标准实施。工作组共有成员单位 26 家。

(2) 国家标准制定项目

已经发布的移动支付国家标准有 5 项，见附录 C。

3. 国际标准化情况

(1) ISO/TC68

目前移动支付国际标准的主要制定组织是 ISO/TC68（金融服务技术委员会）。TC68 是 ISO 下专门从事金融标准化工作的机构，负责银行、证券及相关金融领域的标准化。

ISO TC68/SC7/WG10 主要涉及安全与数据保护、金融应用的流程和生命周期管理、P2P 支付、P2B 支付等。通过定义数据元和相应的报文规范，从用户、移动设备、通信、支付系统等方面提出相关安全要求，并规定移动设备和支付系统之间的报文接口等。目前 WG10 有 28 名成员，包括美国、法国、德国、英国等十多个国家、地区以及 SWIFT、VISA 等国际机构和组织，美国富国银行的 Mark Tiggas 担任工作组召集人。

目前 WG10 正在制定的标准见表 4-43。

表 4-43 ISO TC68/SC7/WG10 正在制定的标准

标 准 号	标 准 名 称	状 态
ISO 12812-1	核心银行业务 移动金融服务 第 1 部分：通用框架	DIS
ISO 12812-2	核心银行业务 移动金融服务第 2 部分：移动金融服务的安全和数据保护	DIS
ISO 12812-3	核心银行业务 移动金融服务 第 3 部分：金融应用管理	DIS
ISO 12812-4	核心银行业务 移动金融服务 第 4 部分： 个人对个人移动支付	DIS
ISO 12812-5	核心银行业务 移动金融服务 第 5 部分：个人对商户移动支付	DIS
ISO 12812-6	核心银行业务 移动金融服务 第 6 部分：移动银行运营	WD

ISO TC68/SC7 主要制定移动支付业务层面的国际标准，不涉及基础技术标准。

(2) 其他国际组织制定的标准

目前，国外移动支付的主流技术方案是飞利浦、索尼和诺基亚等厂家提出的 NFC 方案。NFC 是手机支付应用试点范围最广、影响最大、支持企业和组织最多的方案，重量级的银行、移动运营商、智能卡商、移动终端制造商几乎全都加入了 NFC 阵营。

NFC 是一种用于近距离无线通信的技术，由索尼和飞利浦共同开发的。索尼和飞利浦公司首先通过 ECMA（欧洲计算机制造商协会）提出标准草案，并于 2002 年 12 月通过 ECMA 向 ISO/IEC JTC1/SC6 提交提案，经各国审议和投票最后被批准为国际标准 ISO/IEC 18092 《信息技术 系统间近距离无线通信及信息交换的接口和协议(NFCIP-1)》。随后又发布了 ISO/IEC 21481（NFCIP-2），对 NFC 通信模式选择机理做了补充说明。

现行 ISO/IEC 标准见附录 G。

除上述国际标准外，还有 NFC Forum 组织制定的一系列规范。

4.3.24 游戏

1. 领域简介

该领域主要研究游戏标准体系、游戏接口标准、游戏质量与评测标准、游戏设备标准、游戏安全标准、游戏从业人员培训等规范的研究与制定。

目前国际上没有专门对应游戏游艺机的标准制定机构。ISO/IEC JTC1 组织中的音视频、数据通信、安全等 7 个分技术委员会与游戏产业相关。此外，游戏标准协会（GSA）制定通信协议方面的标准；国际游戏实验室（GLI）主要制定赌博机的相关标准。

## 2. 国内标准化情况

### (1) 国内标准化组织

全国信息技术标准化技术委员会游戏游艺机产品标准工作组（以下简称“工作组”），秘书处设在中国电子技术标准化研究院。

### (2) 国家和行业标准制定项目

正在制定的国家标准 2 项，执行情况见表 4-44。

表 4-44 制定中的国家标准

计 划 号	名 称	阶 段
20075646-T-469	信息技术 游戏软件规范手持移动终端游戏技术要求及测试规范	报批
20075507-T-469	信息技术 游戏软件规范客户端网络游戏技术要求及测试规范	报批

## 3. 现行国内外标准

### (1) 国内标准

现行国家标准 8 项，电子行业标准 1 项，见附录 C。

### (2) 国外标准（一）：游戏标准协会（GSA: Gaming Standards Association） 7 大类标准

#### ① 游戏对系统（G2S: Game to System）

游戏对系统标准融合了 BOB 和 SuperSAS 协议，并基于一些经过证明的行业标准技术，例如以太网，TCP/IP 和 XML，这类技术允许行业转向可下载游戏和其他新型技术，例如客户/服务器游戏、内联网和互联网技术，与此同时还能将现有的游戏更好的维持到将来。

#### ② 游戏验证终端（GAT: Game Authentication Terminal）

游戏验证终端协议被监管机构和运营商使用以识别和验证该领域的游戏软件和固件。

#### ③ 游戏设备标准（GDS: Gaming Device Standard）

游戏设备标准协议是一种基于 USB 的串行协议，用于连接游戏设备和外围设备，例如打印机、记录接收器和读卡器。

#### ④ 系统对系统（S2S: System to System）

系统对系统通信协议有助于规范混乱的赌场后台网络接口网。

#### ⑤ 传输（XPT: Transport）

传输由两个主要协议以及用于游戏对系统和系统对系统协议的 WSDLs 组成。两个现行的传输协议是点到点协议和多路广播协议。点到点协议提供可靠交付并确保信息顺序的合适性。

#### ⑥ 网络游戏标准（OGS: Online Gaming Standard）

网络游戏标准处理网络游戏领域中范围广阔的通信需求。这些需求包括游戏平台 and 第三方游戏服务之间、游戏平台 and 中心监控系统之间以及游戏平台 and 包括支付处理器和地理定位服务在内的后台服务提供商之间的通信。

#### ⑦ 玩家用户接口（PUI: Player User Interface）

玩家用户接口标准为那些在其产品之中嵌入玩家用户接口技术的制造商提供指南。这一标准描述了一个模板通用集，这些模板被前述产品以及那些关于浏览器特征集、PUI 环境与游戏环境相分离的重要信息所支持。

(3) 国外标准 (二): 国际游戏实验室 (GLI: Gaming Laboratories International) 36 项标准 (见表 4-45)

表 4-45 GLI 标准

序号	GLI 标准
1	GLI-11 赌场游戏设备 v2.1
2	GLI-11 v2.1 修订历史
3	GLI-11 v2.0 到 v2.1 相关变动汇总
4	GLI-11 赌场游戏设备 v2.0
5	GLI-11 v1.3 和 v2.0 的不同规则
6	GLI-11 赌场游戏设备 v1.3
7	GLI 12 渐进式的赌场游戏设备 v2.1
8	GLI 12 v2.1 修订历史
9	GLI 13 在线监测和控制系统 v2.1
10	GLI 13 v2.1 修订历史
11	GLI 14 刮刮乐和拉片系统 v2.2
12	GLI 14 v2.2 修订历史
13	GLI 15 电子 Bingo 和 Keno 系统 v1.3
14	GLI 15 v1.3 修订历史
15	GLI 16 赌场中的无现金系统 v2.1
16	GLI 16 v2.1 修订历史
17	GLI 17 赌场中的红利系统 v1.3
18	GLI 17 v1.3 修订历史
19	GLI 18 赌场中的奖励系统 v2.1
20	GLI 18 v2.1 修订历史
21	GLI 19 交互游戏系统 v2.0
22	GLI 20 赎回亭 V1.5
23	GLI 20 v1.5 修订历史
24	GLI 21 客户端-服务器系统 v2.2
25	GLI 21 v2.2 修订历史
26	GLI 23 视频彩票终端 v1.0
27	GLI 24 电子桌面游戏系统 v1.3
28	GLI 24 v1.3 修订历史
29	GLI 25 -经销商控制的电子桌面游戏 v1.1
30	GLI 25 v1.2 修订历史
31	GLI 26 无线游戏系统 v2.0
32	GLI 27 网络安全最佳实践 v1.1
33	GLI 27 v1.1 修订历史
34	GLI 28 玩用户界面系统 v1.0
35	GLI 29 洗牌和发牌机 v1.0
36	GLI 31 电子抽彩系统 v1.0

### 4.3.25 教育信息化和电子书

#### 1. 领域简介

教育领域信息技术的标准化及远程教育应用技术的标准化。国际对口标准化组织为 ISO/IEC JTC 1/SC 36。

## 2. 国内标准化情况

### (1) 国内标准化组织

由全国信息技术标准化技术委员会教育技术分技术委员会负责组织推进教育信息化领域国家和行业标准制定工作。秘书处设在清华大学。

下设工作组：

- WG1 指导类工作组；
- WG2 学习资源类工作组；
- WG3 学习者类工作组；
- WG4 学习环境类工作组；
- WG5 教育管理信息类工作组；
- WG6 多媒体教学环境类工作组；
- WG7 电子课本与电子书包类工作组；
- WG8 虚拟实验与学习工具类工作组；
- WG9 在线课程标准工作组；
- WG10 智慧校园标准工作组；
- WG11 网络空间“人人通”标准工作组；
- WG12 教育云工作组。

下设研究组：

- SG1 移动学习标准研究组；
- SG2 学习分析标准研究组。

### (2) 国家和行业标准制定项目

现行国家标准见附录 C。

正在制定的有 4 项行业标准和 34 项国家标准。

行业标准计划项目执行情况见表 4-46。

表 4-46 制定中的行业标准

计 划 号	计 划 名 称	阶 段
2010-3196T-SJ	信息技术 学习、教育和培训协作技术协作空间 第 1 部分：协作空间数据模型	报批
2010-3197T-SJ	信息技术 学习、教育和培训协作技术协作学习通信 第 1 部分：基于文本的通信	报批
2010-3200T-SJ	信息技术 学习、教育和培训协作技术协作空间 第 2 部分：协作环境数据模型	报批
2010-3201T-SJ	信息技术 学习、教育和培训协作技术协作空间 第 3 部分：协作组数据模型	报批

国家标准计划项目执行情况见表 4-47。

表 4-47 制定中的国家标准

计 划 号	计 划 名 称	阶 段
20091377-T-469	教育卡应用规范	审查
20110150-T-469	信息技术 学习、教育和培训 电子学档信息模型规范	征求意见
20110151-T-469	信息技术 学习、教育和培训 简单课程编制	审查
20110152-T-469	信息技术 学习、教育和培训 简单课程编制 XML 绑定	征求意见
20110153-T-469	信息技术 学习、教育和培训 虚拟实验构件服务接口	审查
20110154-T-469	信息技术 学习、教育和培训 虚拟实验构件元数据	审查
20110155-T-469	信息技术 学习、教育和培训 虚拟实验开发、评价及管理：构件封装	审查
20110156-T-469	学习设计 XML 绑定规范	征求意见
20130355-T-469	多媒体教学环境数字语言学习系统设计规范	征求意见

续表

计 划 号	计 划 名 称	阶 段
20130371-T-469	信息技术 学习、教育和培训 电子课本信息模型	征求意见
20130372-T-469	信息技术 学习、教育和培训 电子课本与电子书包总体框架	征求意见
20130373-T-469	信息技术 学习、教育和培训 教育管理基础代码	征求意见
20130374-T-469	信息技术 学习、教育和培训 教育管理基础信息	征求意见
20130375-T-469	信息技术 学习、教育和培训 教育管理数据元素 第 1 部分:设计与管理规范	征求意见
20130376-T-469	信息技术 学习、教育和培训 教育管理数据元素 第 2 部分:公共数据元素	征求意见
20130377-T-469	信息技术 学习、教育和培训 教育云服务:框架	征求意见
20130378-T-469	信息技术 学习、教育和培训 数字化学习资源语义描述	征求意见
20130379-T-469	信息技术 学习、教育和培训 虚拟实验工作流	征求意见
20130380-T-469	信息技术 学习、教育和培训 虚拟实验框架	征求意见
20130381-T-469	信息技术 学习、教育和培训 虚拟实验评价测试	征求意见
20130382-T-469	信息技术 学习、教育和培训 虚拟实验数据交换	征求意见
20130383-T-469	信息技术 学习、教育和培训 学习资源统合包装组谱	征求意见
20130384-T-469	信息技术 学习、教育和培训 虚拟实验教学指导	征求意见
20130385-T-469	信息技术 学习、教育和培训 学习系统体系结构与服务接口 第 2 部分:教育管理信息服务接口	征求意见
20130386-T-469	信息技术学习、教育和培训学习系统体系结构与服务接口第 3 部分:资源访问服务接口	征求意见
20132352-T-469	信息技术学习、教育和培训电子书包终端规范	征求意见
20132334-T-469	多媒体教学环境设计规范	征求意见
20141230-T-469	智慧校园总体框架	草案
20141171-T-469	电子考场系统通用要求	草案
20141211-T-469	信息技术 学习、教育和培训 电子课本内容包装	草案
20141212-T-469	信息技术 学习、教育和培训 电子课本与电子书包术语	草案
20141213-T-469	信息技术 学习、教育和培训 电子课本与电子书包引用轮廓	草案
20141214-T-469	信息技术 学习、教育和培训 虚拟学具分类与编码规则	草案
20141215-T-469	信息技术 学习、教育和培训 虚拟学具元数据描述规范	草案

### (3) 主要标准化活动

#### ① 组织召开分技术委员会全体会议

2015 年 11 月 4 日,教育技术分技术委员会全体会议在上海召开。增补了专家委员;确定了分委会下设的工作组和研究组的召集人,确认了标准项目及负责人,明确了本组项目目前状态和进度计划,并针对组内重大事项进行了投票;此外,会上还确定了通过教育行标立项的项目及行标计划号,取消部分教育行标立项。

#### ② 组织召开电子课本与电子书包标准专题组工作会议

2015 年 11 月 7 日,电子课本与电子书包标准专题组第十一次全体工作会议在上海召开,来自 3 家单位的 45 位专家参加了会议。会上汇报了专题组工作情况;表彰了专题组优秀成员单位及先进个人;相关企业介绍了电子课本与电子书包的产业发展及标准化需求;对新标准立项、标准测试与认证及成立新专题组等问题进行了探讨;对已立项标准和申请立项标准进行了讨论。会议明确了专题组在研标准和拟立项标准的工作安排,启动了项目组召集人调整工作。

### 3. 国际标准化情况

#### (1) 已制定和正在制定的标准

目前 ISO/IEC JTC 1/SC 36 负责制定教育信息化领域的标准。

此领域 ISO/IEC 现行标准附录 G,正在制定的见附录 H。



## （2）其他有关的国际标准化活动

2015年6月22—27日，ISO/IEC JTC 1/SC 36“信息技术 学习、教育和培训”分技术委员会第28届全会及工作组会议在法国鲁昂召开，中国代表团一行4人参加了会议。

此次全体会议重申了SC 36的工作范围，明确了标准研制原则，确定了SC 36正在推进中的工作。基于数据共享模型的学习分析、元数据在学习资源共享中的应用以及结合能力模型的课程标准成为教育信息化国际标准探索的新方向。

## 4.3.26 电子政务软件应用

### 1. 领域简介

电子政务软件应用包括政府与政府、政府与企业以及政府与公众之间的，涉及经济调节、市场监管、社会管理、公共服务等业务活动中的政务软件应用。此领域的标准主要包括总体类、应用类、应用支撑类、基础设施类、信息资源类、信息安全与管理类等。

### 2. 国内标准化情况

#### （1）国内标准化组织

国家电子政务标准化总体组，秘书处设在中国电子技术标准化研究院。

#### （2）国家和行业标准制定项目

国家标准和行业标准计划项目执行情况见表4-48。

表 4-48 制定中的国家标准和行业标准

计 划 号	名 称	阶段
20075445-T-469	电子政务标准化指南 第4部分：信息共享	草案
20075447-T-469	电子政务标准化指南 第6部分：信息安全	草案
20080471-T-469	电子政务电子认证运行服务要求	草案
20100024-T-339	电子文件存储与交换格式 文书类版式文档	报批
20100025-T-339	电子文件管理装备规范	报批
20109996-T-339	电子文件存储与交换格式 文书类流式文档	报批
20111596-T-469	信息安全技术 电子政务认证应用技术指南	草案
20122016-T-244	电子文件管理 术语	草案
20122019-T-244	电子文件管理 电子文件管理系统测评规范 第1部分 总则	草案
20130325-T-469	信息安全技术 基于互联网电子政务信息安全实施指南	草案
20130357-T-469	机构编制统计及实名制管理数据规范第1部分：总则	草案
20130358-T-469	机构编制统计及实名制管理数据规范第2部分：代码集	草案
20130358-T-469	机构编制统计及实名制管理数据规范第3部分：数据字典	草案
20151586-T-469	信息安全技术 基于互联网电子政务信息安全实施指南第2部分：接入控制与安全交换技术规范	草案
20151588-T-469	信息安全技术 基于互联网电子政务信息安全技术规范第4部分：终端安全防护技术规范	草案
20151589-T-469	信息安全技术 基于互联网电子政务信息安全实施指南第3部分：身份认证与授权管理技术规范	草案
20153798-T-244	电子文件管理能力体系 第1部分 通用要求	草案
20153799-T-244	电子文件管理能力体系 第2部分：评估规范	草案

#### （3）主要标准化活动

2015年3—5月，配合国家电子文件管理部际联席会议办公室，开展电子文件管理及标准化需求调研和预先研究。

2015年6—10月，开展《电子文件管理标准目录（2016-2020年）》课题研究，进一步完善和充实了国家

电子文件管理标准体系框架。

2015 年 9 月,《电子文件管理系统建设指南》、《文书类电子文件形成办理系统通用功能要求》两项国家标准正式发布,计划于 2016 年 5 月 1 日正式实施。国家电子文件管理部际联席会议持续推进电子文件国家标准的研制工作。

2015 年 12 月,国家电子文件管理部际联席会议办公室召开国家电子文件管理标准工作专题会议,确定了 2016 年电子文件管理标准化工作的重点和规划。

4. 现行国内外标准

本领域现行国家标准 20 项,现行电子行业标准 4 项,见附录 C。

4.3.27 计算机及外围设备

1. 领域简介

主要涉及计算机、外围设备、服务终端、手持式设备、存储设备、耗材等,及其组合成的各种系统的基础属性、测试方法等。

2. 国内标准化情况

(1) 国内标准化组织

全国信标委计算机及外围设备标准工作组,工作组秘书处设于中国电子技术标准化研究院。目前,工作组共有成员单位 51 家。

(2) 国家和行业标准制定项目

正在制定国家标准项目 26 项,执行情况见表 4-49。

表 4-49 制定中的国家标准

序号	计 划 号	名 称	阶 段
1	20063894-T-469	微型计算机通用规范	报批
2	20067259-T-339	微型计算机 第 2 部分:便携式计算机通用规范	报批
3	20075511-T-469	微型计算机通用规范 第 3 部分:工控机	报批
4	20075512-T-469	微型计算机通用规范 第 4 部分:服务器	报批
5	20110130-T-469	计算机通用规范 第 5 部分绿色计算机	起草
6	20074550-Q-469	税控收款机 第 1 部分:机器规范	报批
7	20074551-Q-469	税控收款机 第 2 部分:税控 IC 卡规范	报批
8	20074552-Q-469	税控收款机 第 3 部分:税控器规范	报批
9	20080482-T-469	非接触条码识读仪	报批
10	20080500-T-469	条码阅读设备技术规范	审查
11	20101502-T-469	台式激光打印机通用规范	征求意见
12	20101503-T-469	台式喷墨打印机通用规范	起草
13	20101509-T-469	信息技术 设备用不间断电源通用规范	起草
14	20121416-T-469	信息技术 电子信息产品用低功率无线充电技术规范	起草
15	20121803-T-604	测量墨粉消耗量的彩色测试版	起草
16	20132330-T-469	彩色激光打印机测试版	起草
17	20132331-T-469	彩色激光打印机印品质量评价方法	起草
18	20132332-T-469	彩色激光打印机用有机光导鼓	起草
19	20132336-T-469	喷墨打印机打印速度测量方法	起草
20	20132354-T-469	信息技术 自动柜员机通用规范 第 2 部分: 安全	报批
21	20132355-T-469	信息技术 自动柜员机通用规范 第 3 部分: 服务	报批

续表

序号	计 划 号	名 称	阶 段
22	20153394-T-469	信息技术 紧缩型摄像头通用规范	起草
23	20153395-T-469	信息技术 场景记录仪通用规范	起草
24	20153396-T-469	信息技术 文档拍摄仪规范	起草
25	20152002-T-469	信息技术 自助服务设备通用规范 第 1 部分: 现金循环机	起草
26	20152001-T-469	信息技术 自助服务设备通用规范 第 2 部分: 回单终端	起草

正在制定的行业标准项目 8 项, 执行情况见表 4-50。

表 4-50 制定中的行业标准

序号	计 划 号	计 划 名 称	阶 段
1	2009-2812T-SJ	应急用车载计算机通用规范	报批
2	2010-3182T-SJ	高清光盘播放系统标准第二部分: 应用格式	起草
3	2010-3183T-SJ	高清光盘播放系统标准第三部分: 文件系统	起草
4	2010-3184T-SJ	高清光盘播放系统标准第四部分: 数字版权保护	起草
5	2011-2846T-SJ	平板式微型计算机通用规范	征求意见
6	2009-2741T-SJ	高性能计算机刀片式服务器计算刀片固件技术要求	起草
7	2009-2739T-SJ	高性能计算机刀片式服务器计算刀片电气技术要求	起草
8	2009-2740T-SJ	高性能计算机刀片式服务器计算刀片机械技术要求	起草

### 3. 现行国内外标准

#### (1) 现行国内标准

现行国家标准 5、电子行业标准见附录 C。(2) 现行国际标准

现行 ISO/IEC 标准 57 项, 见附录 G; 制定中的国际标准见附录 H。

## 4.3.28 图形图像与混合现实

### 1. 领域简介

标准化工作领域覆盖以下方面:

- 计算机图形;
- 图像处理;
- 环境数据表示;
- 混合和增强现实。

具体包括: 建模与仿真、相关参考模型、应用程序接口、功能规范、表示模型、交换格式、编码及其规范, 包括元文件、设备接口、测试方法、注册规程、创建多媒体和超媒体文档的表示和支持。

图形图像与混合现实领域对口 JTC 1/SC 24。

### 2. 国内标准化情况

#### (1) 国内标准化组织

2015 年 11 月, 国家标准化管理委员会下发《关于成立全国信息技术标准化技术委员会卡及身份识别分技术委员会等 3 个分技术委员会的批复》(标委办综合[2015]160 号), 于 2016 年 1 月 29 日成立信标委计算机图形图像处理及环境数据表示分技术委员会 (以下简称分委员会)。

## （2）国家和行业标准制定项目

国家标准制定项目执行情况如下：

- 信息技术 增强现实 第1部分：术语；
- 信息技术 计算机图形和图像处理 可扩展三维图形（X3D） 第2部分：场景访问接口；
- 信息技术 形状建模信息表示 第1部分：体系结构和组件；
- 信息技术 形状建模信息表示 第2部分：特征约束；
- 信息技术 形状建模信息表示 第3部分：流式传输；
- 信息技术 形状建模信息表示第4部分：存储格式。

## （3）主要标准化活动

### ① 成立分委员会

2016年1月29日成立信标委计算机图形图像处理及环境数据表示分技术委员会。

### ② 参与国际标准化活动

2015年8月24日至28日，国际标准化组织 ISO/IEC JTC 1/SC 24（计算机图形、图像处理及环境数据表示，Computer graphics, image processing and environmental data representation）全会在英国伦敦举行。中国、澳大利亚、日本、韩国、英国、美国6个P成员国代表团以及23个联络组织代表参加了会议。中国代表团王聪分别参加了WG 6（增强现实连续统一体表示及交互）、WG 7（图像处理及交互工作组）、WG 8（环境数据表示）、WG 9（增强现实连续统一体概念和参考模型）、HOD/C（团长、召集人、联络组织代表）会议及SC 24全体会议。中国代表团在SC 24全会上做了中国国家成员体报告，重点宣传了中国国家成员体在2014-2015年在图形图像与混合现实领域的工作进展，包括中国国家标准研制情况，以及筹建图形图像与混合现实分技术委员会（SAC/TC28/SC24）的相关工作。

在8月24-28日伦敦召开的SC24全会上，秘书处向各P成员国征集主席候选人，我国王聪获得主席候选人提名。2015年9月30日，SC24秘书处发出ISO/IEC JTC1/SC24 N 3767文件，王聪为唯一一位候选人。不过，在秘书草拟了SC24任命王聪作为主席的决议后，韩国向秘书处提名 Myeong Won Lee 为SC24主席。SC24秘书处开启委员会内部投票。11月13日，重新开启第二次CIB投票，投票截止期为12月31日。

正在制定的标准见附录H。

## 3. 现行国内外标准

现行国家标准见附录C。现行ISO/IEC标准见附录G。

## 4.3.29 信息技术与可持续发展

### 1. 领域简介

信息技术与可持续发展领域标准化工作主要在信息技术的可持续发展和通过信息技术实现可持续发展两个方面开展。信息技术自身可持续发展是信息技术产品、系统和设施与其资源消耗之间建立合理且可持续的关系，如数据中心资源利用等；通过信息技术实现可持续发展主要是指以信息技术为手段，对生态、能源、环境、生产各类信息的采集、汇聚、处理和应用，如能耗信息网络系统等。目前主要涉及数据中心资源利用、绿色IT及能耗信息监控三方面标准化工作内容。其中，数据中心资源利用的标准化对象是数据中心在其全生命周期（包括设计、建设、运维、升级改造等）过程中消耗的能源（如电能）和资源（如水、天然气等）的利用情况，及在保证其安全运行的基础上开展资源高效数据中心的设计、建设、运维、评估等。该领域标准化对象同时涵盖模块化数据中心、集装箱式等各类模态数据中心的标准化工作。

### 2. 国内标准化情况

#### （1）国内标准化组织

全国信息技术标准化技术委员会信息技术与可持续发展分技术委员会（以下简称分委员会），秘书处设在

中国电子技术标准化研究院。分委员会下设数据中心资源利用国家标准工作组和能耗在线监测国家标准工作组。

数据中心资源利用国家标准工作组负责我国数据中心资源利用领域的国家标准制修订工作，旨在通过制定数据中心资源利用相关标准，协调整合数据中心行业及社会资源，努力推动数据中心领域节能技术创新，并将创新成果向技术标准转化，加强相应标准在业内的认可、实施，推动数据中心的合理化建设和运维。目前该工作组包含 4 个专题组：术语专题组、关键性能指标专题组、电能能效要求和测量方法专题组、集装箱式数据中心专题组。

能耗在线监测国家标准工作组负责我国能耗监测相关的国家标准制定，该工作组拟设立需求组、测试组、系统组、数据组等几个专题组。

## （2）国家和行业标准制定项目

数据中心资源利用领域正在制定 3 项国家标准：

- 20121414-T-469 数据中心 资源利用 第 1 部分：术语（起草）；
- 20121413-T-469 数据中心 资源利用 第 2 部分：关键性能指标（审查）；
- 20130364-T-469 数据中心 资源利用 第 3 部分：电能能效要求和测量方法（报批）。

数据中心其他领域正在制定 1 项国家标准：

- 20141176-T-469 集装箱式数据中心通用规范。

## （3）主要标准化活动

2015 年 7 月 14 日，在“2015 年新一代信息技术标准化论坛”上发布《中国数据中心能效研究报告》。该研究报告是由中国电子技术标准化研究院、清华大学、国网信通和浪潮集团共同发起成立的信息技术与可持续发展联合实验室编写完成。报告阐述了数据中心推进节能工作面临的挑战；分析了数据中心开展节能工作的前提；总结了数据中心节能工作的典型问题和解决方案。

2015 年 9 月 16 日，全国信标委信息技术与可持续发展分技术委员会第一届第二次全体会议在京召开，全会一致通过筹备建立能耗在线监测国家标准工作组的提案，并且通过了调整两名副主任委员、增设一名副主任委员，补充能耗在线监测领域的 10 名专家的提案。

以国家标准《数据中心 资源利用 第 3 部分：电能能效要求和测量方法》作为绿色数据中心试点示范项目的评定依据，支撑工信部及有关单位开展对数据中心的电能能效评比定级工作。

2015 年 3 月，工业和信息化部、国家机关事务管理局、国家能源局联合印发“国家绿色数据中心试点工作方案的通知”，开展绿色数据中心试点。此试点工作旨在推动我国数据中心产业持续健康发展，引导数据中心走低碳循环绿色发展之路。此次试点工作以建立绿色数据中心的推进机制、引导数据中心节能环保水平全面提升为目标。2015 年 12 月，经试点地区主管部门联合推荐及专家审查，确定了 84 个国家绿色数据中心试点单位，其中制造领域 8 家、金融领域 3 家、能源领域 1 家、公共机构 16 家、电信领域 27 家、互联网领域 29 家。工业和信息化部、国家机关事务管理局、国家能源局正准备开展对试点数据中心开展后续审查工作，以保证参评数据中心的示范效果。

## 3. 国际标准化情况

ISO/IEC JTC 1/SC 39/WG 1 负责制定数据中心资源利用的国际标准。

SC 39 /WG 1 目前有 17 个 P 成员：比利时、中国、法国、意大利、罗森堡、挪威、新加坡、南非、加拿大、芬兰、德国、日本、韩国、荷兰、英国、俄罗斯、美国。

### （1）已制定和正在制定的标准

ISO/IEC JTC 1/SC 39/WG 1 正在制定的标准见附录 H。

### （2）其他有关的国际标准化活动

ITU-T SG5 是 ITU 中从事信息通信技术的电磁环境影响以及与气候变化的关系的标准化工作组。在数据

中心能效和环境影响方面，ITU-T SG5 研究能效评价指标、最佳实践和测量方法。ITU-T SG5 正在开发全球一致认可的衡量信息技术产品碳足迹方法，用于衡量信息技术产品对排放的影响。

欧洲的 CEN/CENELEC/ETSI 绿色数据中心协调工作组（Coordination Group on Green Data Centres，CEN/CENELEC/ETSI CGGDC）主要开展数据中心能源管理相关的标准化工作，并推动其他欧洲标准化组织共同开展相关研究。

绿色网格组织（the green grid，TGG）作为一个专家组织，旨在通过开发数据中心相关的效率指标，支持数据中心所有者评价和比较数据中心状况。

4.3.30 物联网

1. 领域简介

目前，物联网标准化主要涉及传感器网络、智能感知终端、射频识别（RFID）、异构网络融合等相关标准研制和其他标准化活动。

2. 国内标准化情况

（1）国内标准化组织

2010 年 11 月成立国家物联网基础标准工作组。工作组下设物联网总体项目组、物联网标识技术项目组、物联网信息安全技术项目组、物联网国际标准化研究组，分别负责开展物联网基础领域总体技术标准研究、物联网标识和编码标准研究、物联网信息安全标准研究及物联网国际标准化研究。

工作组对接五个行业领域应用组：物联网社会公共安全领域应用标准工作组、物联网环保领域应用标准工作组、物联网交通领域标准化工作组、农业物联网行业应用标准工作组、林业物联网行业应用标准工作组，负责基础标准和应用标准的衔接和协调工作。

工作组成员还包括全国信息技术标准化技术委员会、全国通信技术标准化技术委员会和全国工业过程测量和控制标准化技术委员会等 16 个标准技术委员会，统一协调物联网相关的技术标准，以及在工业、制造等领域的应用标准。

（2）国家标准制定项目

国家标准计划项目执行情况见表 4-51。

表 4-51 制定中的国家标准

计 划 号	标准项目名称	状 态
20130052-T-469	物联网 第 1 部分:标准化工作指南	报批
20130053-T-469	物联网 第 2 部分:术语	报批
20130054-T-469	物联网 第 3 部分:体系结构	报批
20130055-T-469	物联网 第 4 部分:接口总体要求	征求意见
20130056-T-469	物联网标识体系 Ecode	发布
20130057-T-469	物联网标识体系总则	报批
20150046-T-469	物联网总体技术数据质量	草案
20150044-T-469	物联网信息服务分类	草案
20150038-T-469	物联网系统测评指南	草案
20150043-T-469	物联网面向智慧城市技术应用指南	草案
20150040-T-469	物联网协同信息处理参考模型	草案
20150049-T-469	物联网感知对象信息融合模型	草案
20150048-T-469	物联网 信息交换和共享 第 1 部分：总体要求	草案
20150042-T-469	物联网 信息交换和共享 第 2 部分：总体架构	草案
20150045-T-469	物联网 信息交换和共享 第 3 部分：数据格式	草案
20150047-T-469	物联网 信息交换和共享 第 4 部分：数据接口	草案

续表

计 划 号	标准项目名称	状 态
20150051-T-469	物联网标识体系 Ecode 在条码中的存储	送审
20150052-T-469	物联网标识体系 Ecode 的注册与管理	送审
20150053-T-469	物联网标识体系数据内容标识符	征求意见
20150054-T-469	物联网标识体系 Ecode 标识应用指南	征求意见
20150055-T-469	物联网标识体系 Ecode 在 NFC 标签中的存储	送审
20150056-T-469	物联网标识体系 Ecode 标识公共服务平台的接入规范	征求意见
20150057-T-469	物联网标识体系 Ecode 解析规范	送审
20150058-T-469	物联网标识体系 Ecode 在二维码中的存储	征求意见
20150059-T-469	物联网标识体系 Ecode 标识体系中间件规范	征求意见
20150060-T-469	物联网标识体系 Ecode 在 RF 标签中的存储	送审
20150061-T-469	物联网标识体系 Ecode 标识系统安全机制	征求意见
2014bzzd-WG5-009	信息安全技术 物联网数据传输安全要求	征求意见
20100380-T-469	信息安全技术 物联网 RFID 密码技术规范	送审
GB/T 31507-2015	信息安全技术 物联网网络层信息安全规范	发布
2014bzzd-WG5-008	信息安全技术 物联网感知层网关安全技术要求	征求意见
2014bzzd-WG5-005	信息安全技术 物联网感知设备安全技术要求	征求意见
20141145-T-469	信息安全技术 物联网感知层接入通信网的安全要求	征求意见
2014bzzd-WG5-010	信息安全技术 物联网信息安全参考模型及通用要求	征求意见
20130082-T-312	公安物联网感知层传输安全性评测要求	送审
20130090-T-312	公安物联网感知终端安全防护技术要求	报批
20130091-T-312	公安物联网感知终端接入网安全技术要求	报批
20130092-T-312	公安物联网系统信息安全等级保护要求	报批
20153397-T-469	物联网 智慧酒店应用平台接口通用技术要求	草案
20154109-T-469	物联网标识体系 OID 应用指南	草案

### (3) 主要标准化活动

继续完善标准体系的建设工作，对物联网领域标准体系进行了梳理和更新，提出 2015—2017 近三年的标准制定安排。

国家物联网基础标准工作组召开了 3 次工作组全会、5 次标准项目编辑会议；协助国标委组织物联网专项汇报会 2 次；组织物联网领域国家标准立项协调会 1 次，完成 39 项物联网国标新项目立项的协调工作。开展《信息物理系统》的研究工作；组织更新《物联网标准化白皮书》；组织编制《物联网应用案例》。完成了《信息物理系统标准化白皮书》和《物联网标准化白皮书》（2015 版）。

## 3. 国际标准化情况

### (1) 制定中的国际标准

我国担任主编辑的项目：ISO/IEC WD 30141《物联网 参考体系结构》；

我国担任联合编辑的项目：ISO/IEC NP 20924《物联网 术语和定义》。

### (2) 国际标准化活动

除推进我国担任主编辑和联合编辑的项目外，在 ISO/IEC JTC1/WG 10 物联网标准工作组内继续推进我国作召集人的《物联网网络层技术》的研究工作；提交国际提案 5 篇；参加 ISO/IEC WG 10 物联网标准工作组国际会议 3 次。

## 4.3.31 大数据

### 1. 领域简介

主要是制定和完善大数据领域标准体系，组织开展大数据相关技术和标准的研究，具体包括：

- 大数据用例、定义、词汇和参考架构（例如：系统、数据、平台、在线/离线）；
- 元数据规范和标准，包括数据来源的元数据；
- 处理模型（批处理、流处理等）；
- 查询语言，包括非关系型查询语言，支持多种数据类型查询（XML、RDF、JSON、多媒体等等）和大数据操作（例如：矩阵操作）；
- 特定领域语言；
- 最终一致性语义；
- 支持高效数据传输的先进网络协议；
- 通用和面向特定领域的本体和分类，用以描述包括本体之间互操作的数据语义；
- 大数据安全和隐私存取控制；
- 远程的、分布的和联邦式分析（把分析引入数据），包括数据和处理资源分析和数据挖掘；
- 数据分享和交换；
- 数据存储，例如记忆系统存储、分布式文件系统、数据仓库等；
- 大数据分析结果的消费（例如：可视化）；
- 大数据的能效分析；
- 关系型（SQL）和非关系数据型（NoSQL）数据存储之间的接口；
- 大数据质量和真实性的描述和管理。

## 2. 国内标准化情况

### （1）国内标准化组织

全国信息技术标准化技术委员会大数据标准工作组（以下简称“工作组”），秘书处设在中国电子技术标准化研究院。

对口 ISO/IEC JTC 1/WG 9 的相关工作。

### （2）国家和行业标准制定项目

国家标准计划项目执行情况见表 4-52。

表 4-52 制定中的国家标准

计 划 号	标 准 名 称	阶 段
20141172-T-469	多媒体数据语义描述要求	草案
20141184-T-469	数据能力成熟度评价模型	草案
20141190-T-469	信息技术 大数据 技术参考模型	草案
20141191-T-469	信息技术 大数据 术语	报批
20141194-T-469	信息技术 科学数据引用	草案
20141200-T-469	信息技术 数据交易服务平台 交易数据描述	草案
20141201-T-469	信息技术 数据交易服务平台 通用功能要求	草案
20141202-T-469	信息技术 数据溯源描述模型	草案
20141203-T-469	信息技术 数据质量评价指标	草案
20141204-T-469	信息技术 通用数据导入接口规范	草案

### （3）主要标准化活动

2015 年 1 月 27 日，工作组线下活动之工业大数据——针对工业大数据在智能制造领域的推动作用，工业大数据领域的标准需求、数据开放和数据安全等主题进行了交流和讨论。

2015 年 3 月 26 日，工作组线下活动之大数据应用与标准化建设。

2015 年 4 月 22 日，工作组线下活动之大数据方案及标准化。



2015 年 5 月 29 日，工作组线下活动之大数据市场及标准化。

2015 年 7 月 14—15 日，工作组第二次全会在京召开，成立总体专题组、国际专题组、技术专题组、产品和平台专题组、安全专题组、工业大数据专题组、电子商务大数据专题组，并发布了美国国家标准与技术研究院（NIST）研究报告翻译稿及工作简报。

2015 年 12 月 17 日，工作组第三次全会在京召开，发布《大数据标准化白皮书 V2.0》和工作组简报，并进行了优秀工作者表彰。

### 3. 国际标准化情况

#### （1）已制定和正在制定的国际标准

制定中的 ISO/IEC 标准见附录 H。

#### （2）其他有关的国际标准化活动

2015 年 4 月 7-9 日，WG9 第一次会议在德国的不来梅召开。来自中国、美国、韩国、日本等国家的 20 余名代表出席了本次会议。本次会议讨论 ISO/IEC JTC 1/SG 2 大数据研究组和 WG 9 大数据工作组之间的工作模式和成果转化情况，报告本次会议提交上来的贡献物，确定新工作项《信息技术 大数据 概述和术语》和《信息技术 大数据 参考架构》。

2015 年 12 月 1-4 日，WG 9 大数据工作组在巴西召开第三次会议，讨论在研的国际标准，确定 WG 9 与各组织间的联络代表，并针对 WG 9 活动宣传、ISO/IEC 20547-3《信息技术 大数据参考架构 第 3 部分：参考架构》和 ISO/IEC 20547-4《信息技术 大数据参考架构 第 4 部分：安全与隐私保护结构》成立 3 个特设组。

## 4.3.32 智能制造

### 1. 领域简介

智能制造是指将物联网、大数据、云计算等新一代信息技术与设计、生产、管理、服务等制造活动的各个环节融合，具有信息深度自感知、智慧优化自决策、精准控制自执行等功能的先进制造过程、系统与模式的总称，具备以智能工厂为载体，以关键制造环节智能化为核心，以端到端数据流为基础、以网通互联为支撑的四大特征。

此领域的标准化活动范围与上述内容相关。

### 2. 国内标准化情况

#### （1）组织建设

2014 年 12 月 15 日，工业和信息化部成立了工业和信息化部智能制造综合标准化工作组（以下简称综合工作组），中国电子技术标准化研究院为该工作组的秘书处单位。工作组主要职责包括：

- 组织开展智能制造综合标准化体系建设及规划工作；
- 组织开展智能制造基础、通用标准的制定工作，统筹协调基础标准与行业应用标准有效衔接；
- 组织研究国内外智能制造标准化进展情况，加强与国际标准化组织的交流活动；
- 建立智能制造综合标准化体系示范平台，促进智能制造标准与产业的协调发展，满足科研、产业和行业管理的需要，成为发展智能制造的重要支撑。

#### （2）相关标准化活动

##### ① 梳理智能制造相关领域已发布的和制定中的标准

综合工作组秘书处组织智能制造相关的 6 个标准化技术委员会对现有相关标准进行了梳理，确定了相关的标准和标准制定项目，包括现行标准 120 项、制定中的标准 100 项，具体见表 4-53。

表 4-53 智能制造相关领域标准情况

相 关 领 域		已发布	制定中
基础共性		31	24
关键技术	智能装备	6	17
	智能工厂	43	12
	智能服务	2	3
	工业软件和大数据	14	13
	工业网络	24	31
共计		120	100

## ② 调研智能制造标准化需求

工作组先后调研了海尔集团，上海外高桥造船厂等近百家企业，了解各产业智能制造发展水平，分析智能制造关键技术、主要产品和亟待解决的问题，梳理智能制造不同领域、智能制造不同环节的标准化需求，进一步明确智能制造标准体系的边界和内在逻辑关系，确定智能制造标准体系建设的思路 and 原则。

## ③ 编制《国家智能制造标准体系建设指南》

2015 年 2 月 6 日，工作组召开第一次工作会。会议分析了国内外产业、技术发展趋势和德国工业 4.0 标准化工作情况，提出了工作组总体工作思路。

2015 年 3 月 15 日，第二次工作组工作会。会议部署智能制造相关的 6 个标准化技术委员会对现有相关标准进行系统梳理，对潜在标准化需求进行深入调研，全面启动智能制造综合标准化工作。

2015 年 7 月 8 日，第三次工作组工作会。介绍美国工业互联网标准化工作情况，对前期工作成果和标准化工作组秘书处起草的《智能制造综合标准化体系建设指南》进行了讨论。会后，工作组秘书处对专家意见进行了整理和采纳，形成了《智能制造综合标准化体系建设指南》（征求意见稿）。

2015 年 11 月 20 日，工作组召开了第四次工作会。对《智能制造综合标准化体系建设指南》（征求意见稿）进行了讨论，会后，根据专家意见修改完善形成送审稿。

2015 年 12 月，工信部和国标委联合发布《国家智能制造标准体系建设指南》，从基础共性、关键技术、重点行业三个方面，构建了由 5+5+10 类标准组成的智能制造标准体系框架。智能制造标准体系结构如图 4-7 所示。

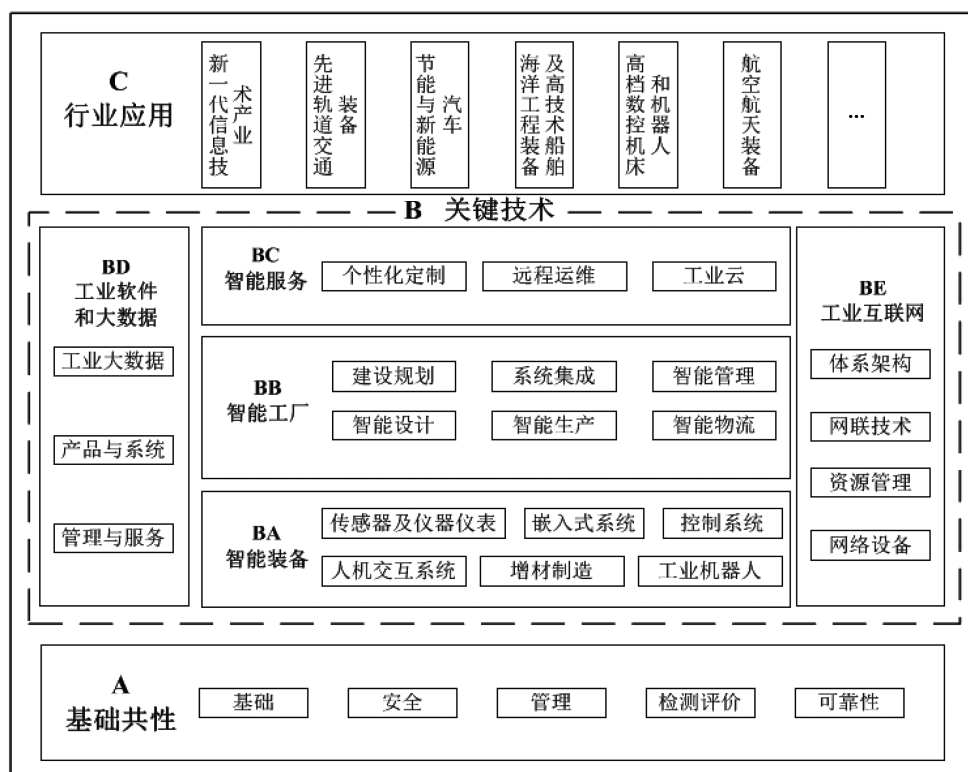


图 4-7 智能制造标准体系结构

### 3. 国际标准化情况

#### (1) 正在制定的标准

IEC 目前正在开展现场总线、系统集成、能效、安全与保障、数字工厂等领域的标准制定。相关的 IEC 智能制造/工业 4.0 标准见表 4-54。

表 4-54 IEC 智能制造/工业 4.0 标准

技术领域	标 准 号	典 型 标 准
现场总线	IEC 61158	工业通信网络 现场总线规范
	IEC 61784	工业通信网络 行规
	IEC 62591	工业网络—无线通信网络和通信行规—无线 HART
	IEC 62601	工业通信网络—现场总线规范—WIA-PA 通信网络和通信行规
	IEC 62734	工业通信网络—现场总线规范—工业自动化过程控制及相关应用的无线系统（基于 ISA 100.11a）
	PROFIBUS International Profile 3.02	过程控制设备行业标准
系统集成	IEC 62453	现场设备工具(FDT)接口规范
	IEC/TR 62795	FDT/DTM 和 EDDL 设备集成技术互操作规范
	IEC 62769-1	现场设备集成
	IEC 62541	OPC 统一架构
	IEC 61804-1	过程控制用功能模块 第 1 部分：一般要求
系统集成	IEC 61804-3	过程控制用功能模块 第 3 部分：电子设备描述语言（EDDL）
	ISO 15926	工业自动化系统和集成—包括油气生产设施的加工设备使用寿命数据的集成
能效	IEC/TR 62837	自动化系统中的能效
	ISO/IEC 20140	自动化系统和集成 - 能效评价及制造系统的其他环境影响因素
安全与保障	IEC 61508	电气/电子/可编程电子安全相关系统的功能安全
	IEC 61511	过程工业领域安全仪表系统的功能安全
	IEC 62443	工业通信网络 - 网络和系统安全
	IEC 61298	过程测量和控制装置 - 通用性能评定方法和程序
	IEC 61984	连接器—安全要求和试验
	ISO/IEC 2700x	信息技术 - 信息安全技术—信息安全管理系统—要求
	IEC 62061	机械安全 - 与安全有关的电气、电子和可编程电子控制系统的功能安全
	VDMA Einheitsblatt	状态监控
	ISO 8000	数据和信息质量
数字工厂	IEC/TR 62794	工业过程测量、控制和自动化—生产设施展示用参考模型(数字工厂)
	IEC 61987	工业过程测量和控制 - 过程设备目录中的数据结构和元素
	IEC 61360	电气元器件标准数据元素类型和相关分类模式
	ISO 13584-42	工业自动化系统与集成 - 零件库 - 第 42 部分：描述方法学：构造零件系列的方法
	ISO/IEC Guide 77-1	产品属性和分类规范导则
	IEC 62683	低压开关设备和控制装置—信息交换用产品数据和性能
	ecl@ss V8.0	产品和服务的分类与描述

#### (2) 有关的国际标准化活动

2014 年 4 月，ISO/IEC JTC 1/SWG 3 规划战略工作组成立了智能机器特别任务组，在虚拟个人助理、智能顾问和先进的全球工业系统等 3 个领域开展标准化预研工作。

2014 年 4 月，由 AT&T、Cisco、GE、IBM 和 Intel 联合成立了美国工业互联网联盟（Industrial Internet Consortium, IIC），并于 2015 年 6 月发布《工业互联网参考体系架构》，从商业视角、使用视角、功能视角和

技术实现视角定义了工业互联网的参考架构。

2014 年 8 月, IEC 成立了 IEC/SMB (标准管理局)/SG8 “工业 4.0 战略工作组”, 主要任务包括: 制定 IEC 在智能制造/工业 4.0 领域的战略, 开展智能制造/工业 4.0 标准体系研究, 推进和保护其在智能、安全和可持续工厂层和过程工厂制造企业方面的标准等内容。目前该工作组向 ITU-R 申请了智能制造的专用频段, 即 1.4GHz 到 6.0GHz 区间中最少 80MHz 的频段。我国专家已加入该战略工作组, 跟踪和学习战略工作组的标准体系研究进展。

2015 年 5 月 28 日成立了由国标委、工信部、科技部与德国经济与能源部、德国标准化协会、德国电工电子信息技术委员会等部门共同组成的中德智能制造/工业 4.0 标准化工作组, 中方工作组秘书处由中国电子技术标准化研究院牵头, 德方工作组秘书处由德国电气电子和信息技术协会牵头。

2015 年 6 月 16—18 日, 第九届中日韩电子信息产业标准化合作论坛 (CJK-SITE) 全会在青岛召开。期间, 我国专家就智能制造的标准化进展做了相关报告。

2015 年 7 月, ISO 于成立了 ISO/TMB/SAG 工业 4.0 战略顾问组, 并初步确定了四项工作内容: 总结工业 4.0 相关的现有标准及当前工作; 确定有待制定的新标准项目; 提出 ISO/TMB 的工作建议; 跟踪和管理区域、国家和国际相关活动, 建立与 IEC/SMB SG8 等其他组织的合作机制。

2015 年 8 月 24—25 日, 在德国柏林举行了 ISO/IEC JTC1/SWG3 规划战略工作组会议。会上, 我国专家做了题目为“中国智能制造标准化工作进展”的工作组报告。

2014 年, 美国国家标准技术研究院成立了 CPS 公共工作组 (Public Working Group, PWG), 旨在加速诸如智能制造、智能交通、智能能源和智能保健等一个或多个智能应用领域的发展和实施。CPS PWG 的目标是研究 CPS 的通用模型、基础概念和 CPS 特有的框架。CPS PWG 下设五个小组, 包括参考架构、安全、时间设置、数据互操作性和使用案例。这些小组的研究成果将为综合标准的研究, 以及 CPS 的商业应用和创新提供扎实的基础和支持。2015 年 8 月, 信息物理系统公共工作组发布《信息物理系统框架》报告。

2015 年 10 月, 德国发布《工业 4.0 标准化路线图 (第二版)》。

2015 年 10 月, 我国专家向 ISO/IEC JTC 1/SWG 3 规划战略工作组下设的智能机器特别任务组的《智能机器技术趋势报告》(Technology Trend Report on Smart Machines) 输入了关于我国《国家智能制造标准体系建设指南》中的相关情况。

2015 年 12 月 16 日, 召开中德智能制造/工业 4.0 发展与标准化交流会。

2015 年 12 月 17 日, 召开中德智能制造/工业 4.0 标准化工作组启动会, 会上成立了参考模型子工作组。

其他与智能制造/工业 4.0 相关的国际标准化工作组还包括, IEC/TC65/WG16 数字工厂工作组、IEC/MSB/“未来工厂”白皮书、ISO/TC39 (机床)、ISO/TC 261 (增材制造) 等。

### 4.3.33 智能硬件

#### 1. 领域简介

智能硬件是继智能手机之后的一个科技概念, 通过软硬件相结合的方式, 对传统设备进行改造, 进而让其拥有智能化的功能。智能化之后, 硬件具备通信连接的能力, 从而可以实现互联网服务的加载, 形成“云+端”的典型架构。

2010 年 Fitbit 发布首款可穿戴产品, 以及 2012 年智能手表的出现, 使智能硬件快速进入了消费市场。

目前我国该领域标准化工作主要覆盖可穿戴产品人机交互标准研究和制定。

#### 2. 国内标准化情况

##### (1) 国内标准化组织

目前, 负责相关领域标准化工作是全国信息技术标准化技术委员会用户界面分技术委员会的可穿戴产品标准研究组。

## （2）国家和行业标准制定项目

目前，制定中的国家标准 3 项，见表 4-55。

表 4-55 制定中的国家标准

计划号	计划名称	阶段
20153996-T-469	可穿戴产品数据规范	草案
20153997-T-469	可穿戴产品分类与标识	草案
20153998-T-469	可穿戴产品应用服务框架	草案

## （3）主要标准化活动

2015 年 12 月 8 日，智能硬件标准体系框架及可穿戴设备标准化需求研讨会暨三项国家标准启动会在京召开。会上，中国电子技术标准化研究院、Intel、莱茵、阿里巴巴、京东方等企业的专家分享了智能硬件，特别是可穿戴设备技术、服务等经验，重点研讨了智能硬件标准体系框架，以及目前产业、市场和应用中的可穿戴设备的热点产品标准体系和未来工作规划。

## 3. 国际标准化情况

国际智能硬件产业标准化工作尚处于起步和探索阶段。2015 年 8 月，ISO/IEC JTC 1 成立“可穿戴电子产品及服务特别组”（ad-hoc group on “wearables electronics & services”），专门研究可穿戴产品领域的技术，并对这一领域的标准化后续需求进行分析。IEC 成立了可穿戴智能设备战略工作组（SG10 Wearable Smart Devices），负责对可穿戴产品的术语以及市场需求进行分析，并对这一领域的标准化活动进行协调。

2015 年 8 月，ISO/IEC JTC 1 决定将中国电子技术标准化研究院相关研究成果纳入正在研制的《智能机器趋势报告》（Technology Trend Report on Smart Machines）当中。

## 第5章 JTC 1 及其各SC业务计划

### 5.1 JTC1 战略业务计划（2015）

#### 1. 执行概要

JTC1 标准化活动为整个信息和通信技术（ICT）领域做贡献。ICT 领域包括系统的规范、设计和开发、集成和互操作性以及服务、工具和应用。这些涉及对信息的采集、表示、处理、安全、传输、交换、表述、管理、组织、存储和检索及其有关的可访问性、文化、语言适应性和社会问题。

从若干角度上看，JTC1 在标准化活动领域是独一无二的。JTC1 作为唯一的一个联合技术委员会，吸取了 ISO 和 IEC 技术范围内各焦点的优点；JTC1 通过与诸如 ITU-T 和 IEEE 之类重要标准制定组织（SDO）的积极联络关系，制定整个 ICT 领域的标准。Ecma 和 JTC1 的 PAS 提交者也帮助 JTC1 制定标准。JTC1 国际标准得到 ISO 和 IEC 所有成员的认可，这使得这些文件相对于所有那些区域性或小型标准制定组织所制定的标准具有重大的全球性优势。

各个国家成员体是进行 JTC1 活动的主要成员。此外，借助与其他 SDO（包括联盟/论坛）的强劲联络活动和技术专家的跨组织成员关系，JTC1 从快速的市场驱动工作中受益。此种受益，由于许多技术专家不但参与本国标准化团体而且还参与各重要 SDO（包括联盟/论坛），而进一步增大。

在多种多样技术主题上构筑一致性方面，JTC1 已创造了辉煌历史，并拥有了得到广泛实现的高质量标准的卓著声誉。再者，JTC1 在标准制定中采用了一种相对于任何特定地区/国家、商业部门或技术领域的中立过程，这种过程不偏向于任何特别的文化或管辖权。

JTC1 标准通过之后，通常得到稳定实施的支撑，从而减小了标准此后发生重大变更的可能性。其结果是提升了 JTC1 标准的价值。

作为代表诸多利益方的世界性标准化团体，JTC1 确实有能力代表全球各利益方应对某些社会问题。那些希望确保在其采办活动中使用全球性相关标准的组织，可以方便且放心地引用 JTC1 标准。

不过，为了在这个 3~5 年计划协调期里进一步改进，JTC1 还得就以下主题展开调查：

- 为适应市场驱动的产品周期的缩短，JTC1 面临加快其过程的挑战，面临被视为 ICT 领域中竞争对手的其他标准化组织的挑战。
- 要求在获得 JTC1 通过之前达成国家成员体一致可能导致标准制定延迟，尽管在完成国际标准化前达成此类一致往往被视为一个优点。
- ISO 和 IEC 的商业模式在很大程度上仍依靠出售国际标准（和版权保护）。面对其他团体免费分发标准，这对 JTC1 是一个挑战。
- 尽管电子协同工具（如远程会议技术）的使用处于上升中，但参与国际标准制定工作所需的差旅成本对于某些参与者而言仍是负担。需要改进参与和制定标准的模式。
- 面对技术领域复杂程度的日益增大，JTC1 采用跨领域系统标准化予以应对。这些领域，例如大数据和物联网，需要跨领域系统标准化。

#### 2. JTC1（战略业务计划）简介

##### （1）战略业务计划的目的

JTC1 的业务策划过程是 ISO 和 IEC 业务策划过程的扩充。JTC1 业务计划的目的是在其母体组织（ISO 和 IEC）的组合业务环境内调整 JTC1 工作计划。该策划过程支撑 JTC1 的要求，以便确定 JTC1 标准用户群体域中对 JTC1 范围内国际标准和支撑性工作产品的需求。策划过程还支持 JTC 1 的以下需求：为开发和维护 JTC1 所有工作产品而确定、按优先顺序排序和分配资源。

JTC 1 战略业务计划 (SBP) 不仅是关注于 JTC1 本身及其母体组织 (ISO 和 IEC) 的文件。它还旨在向业界各管理层 (他们不大熟悉标准化工作) 提供关于 JTC 1 的活动领域、使命和具体任务的执行信息。SBP 还激发新专家的兴趣, 并就各个企业参与 (或继续参与) JTC1 的重要性向产业管理者说明基本理由。对于有若干规范制定组织正在针对某个主题起草有冲突的文件的领域, 此点最为重要。

## (2) 国际标准化及 ISO 和 IEC 的作用

国际化的首要目的是通过消除贸易技术壁垒以促进产品、货物和服务的交换。

三个团体负责国际标准的策划、制定和采纳: ISO (国际标准化组织) 负责除电工技术和大部分电信技术外的所有领域, 电工技术是 IEC (国际电工委员会) 的责任, 大部分电信技术主要是 ITU (国际电信联盟) 的责任。

ISO 和 IEC 是 JTC1 的母体组织。JTC1 的主要规则是与 ISO 和 IEC 紧密协调, 但有某些差异。在 ISO 和 IEC 里, 可交付件是指国际标准 (IS)、公开可用规范 (PAS)、技术规范 (TS)、技术报告 (TR)、ISO 国际研讨会协议 (IWA) 和 ISO 指南、IEC 指南或 ISO/IEC 指南。在 JTC1 里, 交付件有国际标准 (IS)、技术规范 (TS) 和技术报告 (TR)。国际标准体现全球开放和透明、一致性和技术相关性的原则。此外, JTC1 提供其自己的 PAS 转换程序, 按其审查 JTC1 外部来源 (如联盟) 的技术规范, 一旦批准, 即转换成 ISO/IEC 国际标准。

## (3) JTC1 的总体定位

JTC 1 将其定位于以有效且提升价值的方式应对新的领域, 同时维护全球 ICT 市场所需传统领域的必要标准活动。不过, 鉴于全球 ICT 市场非常复杂且发展迅速, JTC1 需要一种系统整合思路来支持业界的复杂的组织和技术需求。

## (4) JTC1 的范围和愿景陈述

JTC 1 的名称是 “信息技术”, 其范围是 “信息技术领域国际化”。

信息技术包括针对信息的采集、表示、处理、安全、传输、交换、管理、组织、存储和检索的系统 and 工具的规范、设计和开发。

JTC 1 认可如下愿景陈述:

“JTC 1 是标准制定环境, 在这里, 专家们一起针对商业和消费者应用制定全球性信息和通信技术 (ICT) 标准。

“此外, JTC 1 提供标准批准环境, 用于整合多种多样的、复杂的 ICT 技术。这些标准依赖 JTC 1 各专业知识中心开发的核心基础设施技术, 并且以其他组织制定的技术规范为补充。”

JTC 1 专业知识中心按 JTC 1 工作计划和 JTC 1 工作机构 (如特别工作组) 中参与情况予以确定。工作机构包括特别工作组 (SWG)、分技术委员会 (SC) 及其咨询组 (AG)、工作组 (WG) 和联合工作组 (JWG) (见常设文件 10 “关于咨询和专题组”, 可从 <http://isotc.iso.org/livelink/livelink/open/9384365> 获取所有 JTC 1 常设文件)。

ICT 的概念考虑了数字技术的影响趋向于使不同域和不同技术汇聚到一个更具全球性的、称之为 ICT 的域。在两个维度上正发生着这种汇聚:

- 信息技术、消费电子和电信这三种基本技术汇聚。同样的基础性技术被应用于所有三个领域, 这称之为横向汇聚。由此产生的技术往往称为 ICT。在全球范围内, 有 200 多个组织在制定 ICT 标准。最重要的是这些标准制定组织之间的合作, 通过合作, 可有效地制定互补性标准来满足当前市场需求。
- 通过现在正利用 ICT 提供的能力的常规方法和应用, ICT 渗透到生活的方方面面 (商业、工业、家庭、行政管理、教育、慈善事业等)。这可以称之为纵向汇聚。新的 ICT 应用的特征表现为卷入不同技术和高度复杂性; 通常, 单一标准不能覆盖它们, 它们具有跨学科性质。这要求面向技术和面向应用的专家在产品开发 and 标准制定中更紧密合作。

在 ICT 标准制定中, JTC 1 认识到应对环境关注点 (包括气候变化、节能和对环境的影响) 的重要性。JTC 1 还认识到, ICT 方面有责任尽量减少对环境的影响, ICT 领域也有机会促使 ICT 技术应用于其他领域, 从而促使这些领域减少对环境的影响。

通过整合不同来源的各技术成分，为这些来源提供重大的附加价值。

3. JTC1 的业务环境

(1) 业务环境的描述

下面的政治、经济、技术、法规、法律和社会动态描绘出 JTC1 范畴 ICT 领域的业务环境。这可能极大地影响相关标准制定过程和所产生的标准的内容。

信息和通信技术（ICT）覆盖现代全球经济的所有行业：没有任何行业能离开 ICT。正是由于 ICT 的这种广阔的横向覆盖，ISO 和 IEC 于 1987 年联合创建了他们的第一联合技术委员会（JTC1），以避免两个组织标准制定工作的重复，并确保由组织双方的技术委员会制定的与信息技术相关的标准的互操作性。

鉴于 ICT 渗透到每个行业领域并加速了全球和各国经济的增长，为不断推进 ICT 行业创造良好的条件，就成为政府和各种公众组织的重大政治利益所在。

图 5-1 示出了一些国家 2000—2009 年 ICT 投资（ICT investments）对国内生产总值（GDP）增长率的贡献与非 ICT 投资（Non-ICT investments）的贡献的比较。

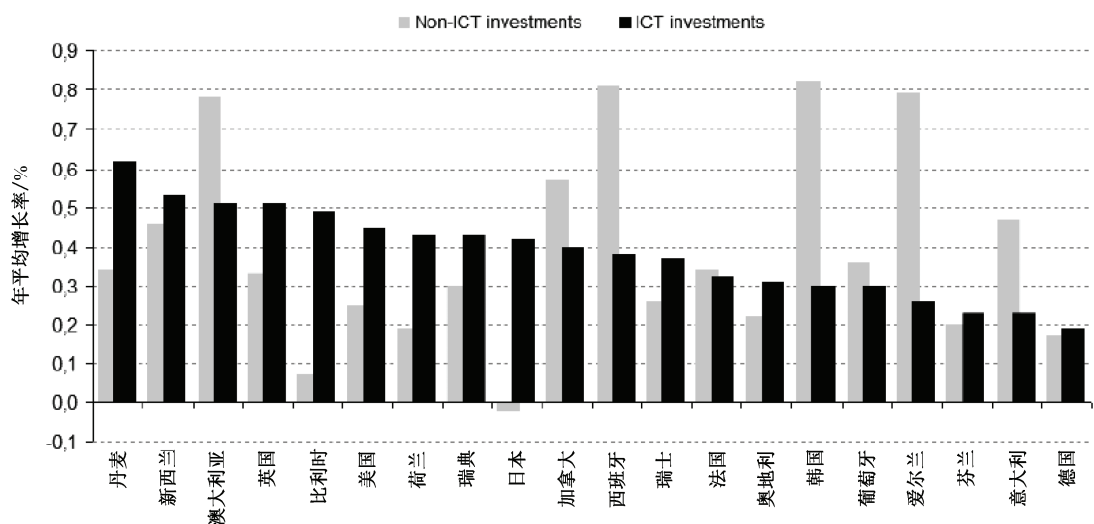


图 5-1 ICT 投资对 GDP 增长率贡献（2000—2009）的年平均增长率

鉴于 ICT 产品的普遍性，ICT 领域中标准化极其重要。尤其是标准化将提高互操作性，促进国际贸易和减少壁垒，以及推动创新。

云计算、大数据和互联网是 ICT 方面发展最快的领域的事例。组合多个 ICT 领域的系统整合域（如智慧城市、大数据和互联网）变得越来越重要。这些领域中标准重要性的日益凸显，驱使 JTC1 成立了一些新的分技术委员会和工作组。

全球 ICT 标准化的主要利益相关方是行业公司（他们贡献技术和提供技术专家）、各国政府、学术界、用户和消费者。世界上，ICT 基础设施和服务的发展受到政府政策的影响。此外，法律框架包含了旨在保护隐私权和在健康、安全和环境领域采取预防措施的各种法规。在政府通过其政策追求的目标中，包括促进新技术的采用、提高政府常规活动（如，政府采购或政府与公民的沟通中的活动）的互操作性以及促进创新。

国际 ICT 标准化生态系统包含正式认可的国际、区域和国家级的标准制定组织，以及由行业组织的、产生全球性 ICT 规范的全球性论坛和联盟。这些论坛和联盟可以通过 JTC1 利用快速程序使其技术规范转换成国际标准。

对于用户和消费者，其代表性往往由协会组织体现，此类组织有时得到政府资助。

(2) 业务环境的量化指标

自 20 世纪 90 年代以来，ICT 行业是发展最快的行业之一。作为这种增长率的衡量指标，表 5-1 以渗透率（占人口的百分比）和增长率显示出 2000 年到 2014 年之间世界互联网使用情况。全球互联网用户从 2000 年到



2014 年的增长率超过 753%，而 JTC1 的参与成员和观察成员从 1996 年到 2014 年的增长率接近 250%（见第 4 节表 2）。这两个方面的增长显示出这个业务领域的巨大活力。

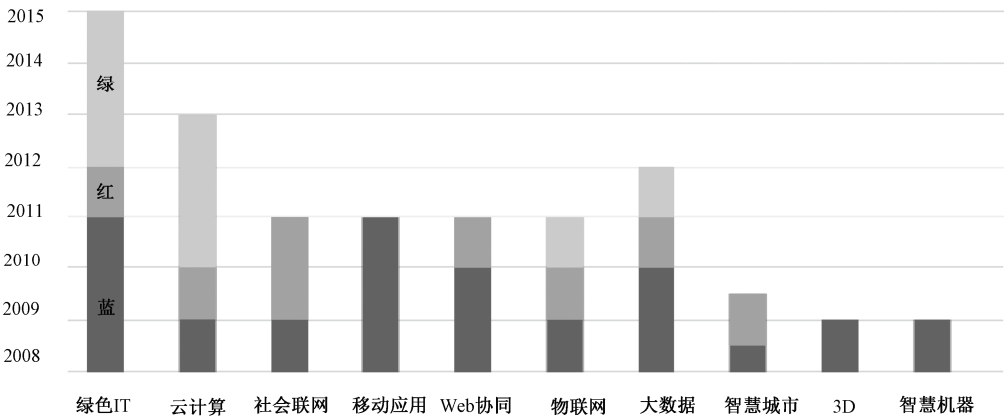
表 5-1 全球互联网情况和人口统计

世界各区域	人口 (2015 年估计)	互联网用户 (2000 年 12 月 31 日)	互联网用户 (最新数据)	突破 (人口) /%	增长率/% (2000— 2015 年)	互联网用户 占比/%
非洲	1,158,353,014	4,514,400	318,633,889	27.5	6,958.2	10.3
亚洲	4,032,654,624	114,304,000	1,405,121,036	34.8	1,129.3	45.6
欧洲	827,566,464	105,096,093	582,441,059	70.4	454.2	18.9
中东	236,137,235	3,284,800	113,609,510	48.1	3,358.6	3.7
北美洲	357,172,209	108,096,800	310,322,257	86.9	187.1	10.1
拉丁美洲/加 勒比海	615,583,127	18,068,919	322,422,164	52.4%	1,684.4	10.5
大洋洲/澳大 利亚	37,157,120	7,620,480	26,789,942	72.1	251.6	0.9
全球总数	7,264,623,793	360,985,492	3,079,339,857	42.4	753.0	100.0

注：① 互联网使用情况和世界人口统计以 2014 年 12 月 31 日为起点；  
② 点击区域名可以了解详细的区域使用情况信息；  
③ 人口统计数字是基于美国人口普查局（US Census Bureau）和地方人口普查机构的数据；  
④ 互联网使用情况信息来自 Nielsen Online、国际电信联盟、GfK、地方 ICT 监管机构和其他可靠来源发布的数据；  
⑤ 关于定义、免责声明、导航帮助和方法，请查阅 Site Surling Guide；  
⑥ 这个网站的信息可以引用，www.internetworldstats.com 值得适当的肯定。

在 ICT 领域，我们已意识到快速推进的市场对 JTC1 业务以及通过 JTC1 组织实体制定的可交付件有着重大影响。

为早期抓住发展机会，JTC1 已决定运行年度“环境扫描”战略，以期尽早识别技术趋势，其示例见图 5-2。为此，JTC1 建立了环境扫描过程（在 JTC1 常设文件 4 中描述）。



图例：图中三种灰度分别用蓝、红和绿字样标识，其中，蓝=初始阶段，红=准备阶段，绿=标准化阶段

图 5-2 JTC1 相关领域技术趋势示例（2008—2015）

策划特别工作组（SWG-P）年度报告用数字给出了 JTC1 年度“环境扫描”相关的全部细节和 JTC1 全会做出的关于未来研究技术领域的决定。

4. 可望从 JTC1 工作获得的利益

(1) JTC1 的价值定位

ICT 领域与快速发展的市场相关。JTC 1 面对的市场不再是以往那种单一市场。因此，JTC 1 必须更加关

注各个细分市场的需求，为不同的细分市场提供经过剪裁的解决方案。

JTC 1 是一个标准制定环境，专家们聚集在这个环境下为新技术确定基本构件，为重要的 ICT 基础设施奠定基础。

JTC 1 的优势源于其工作范围，在这里，ICT 标准化不同领域之间能发挥协同作用。这种协同作用导致更好、更一致的标准，减少工作的重叠和重复。JTC 1 为联盟/论坛提供一种将它们的规范转换成国际标准的有效运载工具。JTC 1 已经是并将继续是识别和制定重要 ICT 标准的引导者。

## （2）JTC1 战略业务计划与 SC 业务计划的差异和区别

JTC 1 各分技术委员会（SC）的业务计划涉及当前的活动、标准制定项目以及可能产生标准制定项目的专题的研究周期。一个项目的平均工作周期为 3 年，SC 业务计划是按未来大约 3 年协调一次。为此，JTC 1 战略业务计划（SBP）的目的是确定可能将来需要的工作以及有待考虑的专题。JTC 1 SBP 不包括已纳入 SC 业务计划的方面。此外，SBP 的目的还在于确定那些超出现有 SC 当前工作领域的专题。由此可能导致将工作分配给新的 JTC1 实体。

## （3）JTC1 SBP 与行业趋势协调一致

JTC1 利用正式的策划过程来确定业务环境的趋势，然后确定其他因素，如与现有工作的相关性、与 JTC1 其他目标（可访问性、互操作性、隐私等）的兼容性，以及某种趋势如何与 JTC1 工作范围相适应。

JTC1 SWG-P 的“环境扫描”活动将提供许多“战略项”的非常重要的来源（见 5.2 条）。其他输入包括各国家成员体、联络组织及 JTC1 PAS 提交者的新工作建议。JTC 1 通过 SWG-P 确定和核对新项目建议，提出它们的优先顺序，并确定（或设立）JTC1 范围内的组织，由他们负责研究某具体领域，提出 JTC1 内标准制定的具体建议。这个过程的目标是在 5 年时间框架内制定有关的标准，5 年时间框架也是 SBP 的覆盖时间。

## （4）快速性和灵活性

在提出和采用创新程序方面，在使其过程合理化方面，JTC1 仍将是引导者。JTC1 的程序的基础是 ISO/IEC 导则；这些程序一直在演变，以支持快速性和灵活性：JTC1 用短短 18 个月制定和批准 ISO/IEC 国际标准。利用快速程序，一个规范，不到 6 个月就可以被引入 JTC1 并推进成为标准。通过先进性，如制定公开可用规范（PAS）转换程序，JTC1 响应快速变化的 ICT 领域的市场需求。PAS 程序使 JTC1 外部来源的技术规范能转换成 ISO/IEC 国际标准（IS）。

## （5）全球认可、全球互操作性、可持续发展和投资保留

为了在全球范围内促进利用其产品和服务，并及时实施在世界上有用的 ISO/IEC 国际标准，JTC1 及其各 SC 在全球积极策划外延项目。这些项目通常与年度会议同地安排。

## 5. JTC1 的代表性和参与情况

ISO/IEC JTC1（信息技术）的基本信息如下：

- 秘书处：ANSI；
- 秘书：Lisa Rajchel 夫人；
- 主席：Karen Higginbottom 女士（任期至 2017 年年底）；
- ISO 联系人：Kenry Cuschieri 先生；
- IEC 联系人：David Hanlon、Gilles Thonet 先生；
- 成立日期：1987 年；
- 已发布的与 JTC1 及其各 SC 相关的 ISO/IEC 标准总数（包括更新）：2834（统计日期：2015-06-11）；
- 历届 P 成员和 O 成员：见表 5-2。

表 5-2 历届 P 成员和 O 成员

时间	P 成员和 O 成员
1996 年	JTC1 有 25 个 P 成员和 12 个 O 成员及 16 个 SC
2010 年	JTC1 有 36 个 P 成员和 52 个 O 成员及 18 个 SC
2014 年	TC1 有 34 个 P 成员和 58 个 O 成员及 20 个 SC
2015 年	JTC1 有 34 个 P 成员和 59 个 O 成员及 20 个 SC

IEC 也提供有关 JTC1 的信息，如各 SC/WG、出版物、官员及联络成员。

关于参与情况的第一手信息请利用 ISO-in figures。

发达国家、发展中国家和经济转型国家的参与情况以及缺乏参与的可能原因是：

ISO 的发展中国家成员，在同时列在“ISO 的发展中国家列表”上和“经合组织（OECD）发展援助委员会（DAC）官方发展援助（ODA）列表”上且符合其他条件（如 ISO/TC/SC 成员资格类型）的前提下，每年最多可以申请 3 次出席委员会会议的赞助。ISO 的发展中国家列表由 ISO 理事会批准。该列表的基础是联合国（UN）77 国集团（G77）成员国的列表以及要求增加的 UN 东欧国家集团中的 ISO 成员。

可能的规则修改。

按程序规定，ISO 通讯成员（其中许多是合格的）最多参与 3 个委员会，但没有一个选择参与各 IT 委员会，他们主要关注农业、旅游业、水资源等。

在 JTC1 层面只有 3 个联络组织，但整个委员会的联络成员数以百计。不包含 PAS 组织，PAS 组织可认为是“内容提供者”类联络组织。从总体上看，JTC1 是一个世界性团体。

## 6. JTC1 的目标及其实现战略

### （1）已确定的 JTC1 目标

JTC1 目标可描述如下：

社会通常感兴趣并参与的标准化议题，例如，安全、隐私、可访问性、识别、监控的明的和暗的影响，它们可能包括数字鸿沟、新兴市场中的计算技术、电子犯罪预防等。

JTC1 是确定新技术基本构件和为重要 ICT 基础设施奠定基础的场所。JTC1 在许多技术领域已经成为一个创新源。

JTC1 致力于消除访问或参与 JTC1 活动及其工作群体的壁垒，尤其是对于残障人士和老年用户。

JTC1 当前的优势在于为 ICT 应用和服务提供基础的核心技术：编码字符集、文化和语言适应性、生物特征识别、IC 卡、安全、多媒体、数据库、接口等。JTC1 在这些领域的工作还包括妥善维护先前制定的现行标准，以保障在实施这些标准的产品、过程和应用中的投资。

除了这些已经确定的工作重点外，JTC1 将其定位为一个系统整合者，作为对其当前工作计划的补充，特别是对许多标准制定组织（SDO）活跃的标准化领域的工作计划的补充。JTC1 认识到并且接受了 ICT 领域中 SDO 的多样性和工作范围。

为充分发挥其系统整合者的作用，JTC1 寻求：

- 与其他标准制定组织沟通，包括引用相关的标准。
- 与相关的标准制定组织分享信息，例如有关市场需求和相关标准的清册。
- 与外部组织建立便于协作的关系。
- 鼓励制定响应市场需求的国际标准。
- 提供一种机制，使 JTC1 外部制定的标准得以被快速批准成为国际标准（快速程序和 PAS 转换程序）。
- 开发轮廓标准以适应具体应用的需求。
- 应对发展中国家的特定需求。
- 对于需要跨功能专业知识的复杂项目，以及需要与 JTC1 的许多 SC 和外部实体协调的可交付件，建立一种用于处理的方法。JTC1 系统整合方法与 IEC 采用的过程一致。利用准备就绪的且在融合的 JTC1 补充部分（即 JTC1 导则）中存在的实体实施系统整合方法。

JTC1 已发挥系统整合者作用的例子包括：

- Web 服务研究组，它已演变成 SC38（分享 web 服务标准的信息）；
- SC37 活动，支持国际劳工组织关于“基于生物特征识别的海员验证和识别”（ISO/IEC 24713-3: 2009）的全球互操作性要求，该标准基于 SC17、SC27 和 SC37 标准；
- 当前在大数据（JTC1 WG9）和物联网（JTC1 WG10）方面的活动，与 JTC1 管理特别工作组（SWG-M）协作，验证 JTC1 新扩展的系统整合方法。

## （2）已识别的达到所确定的 JTC1 目标的战略

战略是基于主题的广泛活动，它们显示出 JTC1 将如何达到其针对 3~5 年策划期提出的目标。这些战略分成两个方面，一个与 JTC1 的技术工作领域有关，另一个与改进 JTC1 过程和提高 JTC1 工作产品的有用性/认可程度有关。

### ① 战略 1：新工作领域探索

年度“环境扫描”过程最终是向 JTC1 提出启动新技术领域中新提案的建议 - 此类新提案可能纳入现有的 SC 计划，或者是为其建立新的 JTC1 实体（见附录 5.1.C）。

### ② 战略 2：与其他标准制定组织的联络和合作

此活动扩充 JTC1 各 SC 的专业知识，并提供关于 JTC1 标准在如何使用方面的反馈信息。它还有助于识别需要加以处理的任何差距或不协调性。通过与其他标准制定组织一起工作，JTC1 发挥整合作用的能力得以增强。

为确保能满足全球性 ICT 要求，源于国家成员体或 A 类联络组织的有关工作产物以及来自 ISO/IEC JTC1 公开可用规范提交者的公开可用规范均须经过技术审查和国家成员体的认可过程。这些协调活动导致产生有助于 ICT 总体实施框架的其他国际标准。

### ③ 战略 3：营销与品牌

适当的 JTC1 下属组织宜考虑如何进一步演变与 JTC1 制定的标准和外部制定的规范关联的有价值市场品牌。为此，需要与 ISO 和 IEC 就它们的总体品牌改进计划和 JTC1 所能发挥的独特作用做进一步讨论。与国家成员体和 ICT 团体分享每个 SC 工作计划的价值将进一步验证通过 JTC1 标准化予以满足的广泛利益。通过利用综合性网站和最新维基（wikis），显现出 SC 以某种协调的方式将其服务范围延伸到公众。

### ④ 战略 4：JTC1 各 SC 的积极参与

各 SC 在自下而上的策划过程中发挥重要作用。为了在关系到所有参与者的 JTC1 层面做出建立过程的决策，鼓励 JTC1 各 SC 更积极地参与 JTC1 的总体策划和工作过程。

### ⑤ 战略 5：吸引发展中国家

JTC1 寻求提高发展中国家的 JTC1 参与率。发展中国家可以得益于国际标准的采用和制定。采用 JTC1 制定的 ISO/IEC 标准的发展中国家，可以通过使用这些得到广泛采用的标准消除市场壁垒。发展中国家通过在 JTC1 中参与制定此类标准，可以有助于确保此类标准应对其需求，同时，通过与来自全球的富有经验的 JTC1 专业人员一道工作，构建自身的技术能力。

JTC1 通过应对发展中国家的需求，进而扩展和改进其标准关联的市场而获益。

## 7. JTC1 工作计划完成和实施的依赖关系

JTC1 有很多 SC，因此，许多问题已经在 SC 的层面上加以解决。不过，对于那些具有普遍重要性的基本问题，更适宜通过 JTC1 建立的特别工作组（SWG）、工作组（WG）和研究组（SG）处理，并向 JTC1 报告。此外，JTC1 通过中央组织实体（如，导则、策划和管理特别工作组）支持各 SC 的工作。

与其他任何组织一样，JTC1 依赖多种因素，尤其是外部环境（如，全球经济和政治形势）产生的因素。本 SBP 不涉及这些因素对 JTC1 性能的影响。

## 8. JTC1 的结构、当前项目和出版物

JTC1 的一般信息网站：

JTC1 Information Website

ISO/IEC JTC1 信息技术网站:

一般信息、联系细节、结构、联络、会议及工具:

ISO General Information Website of JTC1

IEC JTC1 站点:

JTC1 - scope, structure, publication, meetings, collaboration tools

List of IEC committees and their strategic business plans

Additional IEC Information about advisory committees, systems work and strategic group

ISO TC Business Plan:

ISO TC Business Plan

ISO in figures

News from ISO

#### 附录 5.1.A JTC1 P 成员(33) (2015-09-08)

澳大利亚 (SA)、奥地利 (ASI)、比利时 (NBN)、加拿大 (SCC)、中国 (SAC)、哥斯达黎加(INTECO)、捷克 (UNMZ)、科特迪瓦 (CODINORM)、丹麦 (DS)、芬兰 (SFS)、法国 (AFNOR)、德国 (DIN)、印度 (BIS)、爱尔兰 (NSAI)、意大利 (UNI)、日本 (JISC)、哈萨克斯坦 (KAZMEMST)、朝鲜 (KATS)、黎巴嫩(LIBNOR)、马来西亚 (DSM)、马耳他 (MCCAA)、荷兰 (NEN)、挪威 (SN)、秘鲁 (NDECOPI)、俄罗斯 (GOST R)、新加坡 (SPRING SG)、南非 (SABS)、西班牙 (AENOR)、瑞典 (SIS)、瑞士 (SNV)、阿拉伯联合酋长国(ESMA)、英国 (BSI)、美国 (ANSI)。

#### 附录 5.1.B 分技术委员会/工作组一览表 (2015-09-08) (见表 5-3)

表 5-3 分技术委员会/工作组一览表

分技术委员会/工作组	名 称
ISO/IEC JTC1/SG1	智慧城市
ISO/IEC JTC1/SWG2	导则特别工作组 (SWG-D)
ISO/IEC JTC1/SWG3	策划特别工作组 (SWG-P)
ISO/IEC JTC1/SWG6	管理特别工作组 (SWG-G)
ISO/IEC JTC1/WG7	传感器网络
ISO/IEC JTC1/WG9	大数据
ISO/IEC JTC1/WG10	物联网
ISO/IEC JTC1/SC2	编码字符集
ISO/IEC JTC1/SC6	系统间远程通信与信息交换
ISO/IEC JTC1/SC7	软件和系统工程
ISO/IEC JTC1/SC17	卡和身份识别
ISO/IEC JTC1/SC22	编程语言、其环境和系统软件接口
ISO/IEC JTC1/SC23	信息交换和存储用数字记录媒体
ISO/IEC JTC1/SC24	计算机图形、图像处理和环境数据表示
ISO/IEC JTC1/SC25	信息技术设备互连
ISO/IEC JTC1/SC27	IT 安全技术
ISO/IEC JTC1/SC28	办公设备
ISO/IEC JTC1/SC29	音频、图像、多媒体和超媒体信息编码
ISO/IEC JTC1/SC31	自动识别和数据采集技术
ISO/IEC JTC1/SC32	数据管理和互换
ISO/IEC JTC1/SC34	文件描述和处理语言
ISO/IEC JTC1/SC35	用户界面
ISO/IEC JTC1/SC36	学习、教育和培训的信息技术
ISO/IEC JTC1/SC37	生物特征识别

续表

分技术委员会/工作组	名 称
ISO/IEC JTC1/SC38	云计算和分布式平台
ISO/IEC JTC1/SC39	信息技术与可持续发展
ISO/IEC JTC1/SC40	IT 服务管理和 IT 治理

### 附录 5.1.C 2015 年度 JTC1 环境扫描的结果及其与 JTC1 工作计划的关联关系（2015-09-08）

从前描述 JTC1 各项战略考虑，我们注意到，对整个信息通信和技术领域的趋势从所有必要方面进行分析是一项充满挑战的任务。数据缺乏，得到的数据并不总是可比较的而且也达不到为衡量 ICT 的影响所需的详细程度。下面的基本分析是策划特别工作组提交的关于 JTC1 中新的和现有的技术领域的概述。

以下示出 2015 年度 JTC1 “环境扫描”的结果及其与 JTC1 各项活动的关联关系的简短评价。

主要问题是：

A) JTC1 未来工作是否宜于考虑此主题？ \*

云计算/移动	1
大数据/先进的分析	2
基于风险的安全和自我保护	3
隐私管理工具	4
可穿戴电子产品和服务	5
社会化商务	6
社交网络分析	7
社交内容	8

\*注释：右栏是等级，数字 1 表示最高优先等级。

B) 哪些趋势与 JTC1 最相关？ \*

隐私管理工具	1
云计算/移动	2
基于风险的安全和自我保护	3
大数据/先进的分析	4
可穿戴电子产品和服务	5
社会化商务	6
社交内容	7
社交网络分析	8

\*注释：右栏是优先等级排序，数字 1 表示最高优先等级。

#### ① 隐私管理工具

将把 2015 年度 JTC1 环境扫描的结果和关于隐私管理的具体请求，通过“技术趋势说明”（TTN）通知 SC 27。

#### ② 云计算/移动

将把 2015 年度 JTC1 环境扫描的结果以及关于云计算和移动的具体请求，通过 TTN 通知 SC 38。

#### ③ 基于风险的安全和自我保护

将把 2015 年度 JTC1 环境扫描的结果以及关于基于风险的安全和自我保护的具体请求，通过 TTN 通知 SC27。

#### ④ 大数据/先进的分析

此主题目前由 JTC1 WG10 和 SWG-M 的各个系统整合活动覆盖。

将把 2015 年度 JTC1 环境扫描的结果以及关于大数据和先进分析方法的具体请求，通过 TTN 通知 JTC1 WG10。

#### ⑤ 可穿戴电子产品和服务

SWG-P 已开始此活动，将成立专题组准备技术趋势报告。

⑥ 社会化商务

JTC1 的未来活动不考虑这个专题。

⑦ 社交内容

JTC1 的未来活动不考虑这个专题。

⑧ 社交网络分析

JTC1 的未来活动不考虑这个专题。

根据 2015 年度“环境扫描”中收到的数据，确定了 JTC1 和 JTC1 SC 潜在的技术领域。

除了 2015 年度“环境扫描”提供的技术趋势描述和概念外，调研参与者还提出了一些可能的技术趋势。

以下列表的顺序不表示 SWG-P 的任何偏爱或优先顺序考虑，SWG-P 也未讨论这些专题：

- 个性化；
- 智慧城市、物联网/泛在计算、信息档案；
- 虚拟现实、严肃游戏、MOOC（大型开放式网络课程，或大规模在线开放课程）；
- 沉浸式媒体，和大规模可伸缩互动视频；
- 人工智能；
- 电子商务；
- 跨组织应用和工作流的安全、数据保护和隐私管理（如，欧洲研究项目 SecureSCM）；
- 关于通过移动设备和服务采集的数据类型的透明性要求和控制以及此类数据如何予以保护。

SWG-P 向 JTC1 全会提议，它将在其下一活动期（2015/2016 年）调查以下技术领域，并提出技术趋势报告（TTR）：

- 可穿戴电子产品和服务（新）；
- 3D 扫描和打印（正在开展）；
- 智能机器（正在开展）。

## 5.2 各SC工作概要

### 5.2.1 SC 2 业务计划（2014 年 10 月—2015 年 9 月）

#### 1. 管理概要

##### （1）范围

标题：编码字符集

范围：图形字符集及其特性的标准化，包括字符串排序、相关控制功能、信息交换用字符的编码显现以及代码扩充技术。不包括音频及图像的编码。

##### （2）项目报告

###### ① 在研项目：

- ISO/IEC 10646:2014 (Ed. 4)/DAM 2. 2 信息技术-通用编码字符集（UCS）-第 2 补篇: Bhaiksuki、Marchen、Tangut、Zanabazar Square 及其他字符
- ISO/IEC DIS 14651(Ed.4) 信息技术-国际字符串排序和比较-字符串排序比较方法和常用模板裁剪排序描述
- ISO/IEC CD 10646 (Ed.5) 信息技术-通用编码字符集（UCS）

###### ② 新项目/子项目：2

###### ③ 撤销的项目：0

### (3) 合作与竞争

SC2 是编码字符集标准化领域的关键组织，与如下组织建立官方的联络关系。没有与之竞争的国际标准或标准化组织。Unicode 标准是一个与之相关的字符编码行业标准，SC2 与 Unicode 联盟一直共同合作逾 20 年，使 ISO/IEC 10646 与 Unicode 标准相互兼容并保持同步。

内部联络成员：

- ISO/IEC JTC1/SC22 程序设计语言及其环境和系统软件界面；
- ISO/IEC JTC1/SC29 音频、图像、多媒体以及超媒体信息的编码；
- ISO/IEC JTC1/SC34 文件描述和处理语言；
- ISO/IEC JTC1/SC35 用户界面；
- ISO/TC37/SC2 术语和词汇工作方法；
- ISO/TC46/SC4 信息和文献记录 — 技术互操作性；
- ISO/TC211 地理信息/几何学图形。

外部联络成员：

- IETF/ISOC 互联网协会 (A)
- ITU-T 国际电信联盟 — 电信标准化部 (A)
- UNICODE 统一码联盟 (A)
- CEC 欧洲共同体委员会 (B)
- UNCTAD 联合国贸易与发展会议 (B)
- UN-ECE 联合国欧洲经济委员会 (B)
- WIPO 世界知识产权组织 (B)
- WMO 世界气象组织 (B)
- TCA 台北电脑公会 (C)
- UC Berkeley 加州大学伯克利分校 (C)
- W3C 万维网联盟 (C)

SC2/WG2 下设一个 IRG (表意文字起草组)。这个起草组的工作集中于东亚地区的表意文字字符，例如：汉字字符。参加国家不只限于 SC2 的 P 成员和 O 成员，而还有一些其他相关国家和地区作为联络成员或客座成员积极地参与其中，例如：台湾通过 TCA (C 类联络成员) 和澳门作为客座成员一直参与工作。

自制定 ISO/IEC 10646 第一阶段以来，SC2 一直连续与 Unicode 联盟合作长达 20 年之多。Unicode 联盟已被指定为 JTC1 的被批准引用规范发起者组织 (ARO)。这不仅使 Unicode 标准得以规范性引用，同时也使 ISO/IEC 10646 本身更易于 JTC1 其他标准的规范性引用。

SC2 下属的 WG2 与 UC Berkeley 之间建立了 C 类联络关系，研究特殊的少数民族文字和历史文字。除了这些正式合作关系以外，SC2 还与若干学术研究机构保持着积极和密切的合作关系，如东京外国语大学。

## 2. 阶段回顾

### (1) 市场需求

编码字符集及其排序是所有信息和通信技术的基本基础设施。

近来，随着信息技术（特别是互联网技术）的快速传播，通用字符集 (UCS) 已在全世界范围内被广泛应用。在政府部门、工业部门和开源社区，通用编码字符集的重要性是被公认的。

参考 UCS 制定的标准数量以及基于 UCS 的实际应用的数量正在迅速增加。在这样的情况下，UCS 与引用标准之间保持一致性的需求就增加了。这种需求不仅来自其他的 SC，还来自于 JTC1 以外的其他标准化组织。

另一方面，来自少数民族文字和历史文字用户群体的潜在需求也是非常强烈的。目前采用的主要语言和民族语言的几乎所有文字都已经被编码，然而，世界上仍有大量的方言土语和少数民族语言尚未编码。其中有些正面临消亡的危险。此外，这些语言的使用者群体通常缺乏资源参与标准化活动，很难有机会满足自己的需求。



而且，即使有些少数民族文字已被标准化，也仍需要很长的时间使之被应用到操作系统及环境中去。标准化活动并不是终点，而是其实际应用的起点。

## （2）成绩

在本报告所涉及的时间阶段内，发布了如下标准：

- ISO/IEC 10646:2014/Amd.1:2015 信息技术-通用编码字符集 (UCS) -第 1 补篇：Cherokee 补充集及其他字符
- ISO/IEC 14651:2011/Amd.2:2015 信息技术-国际字符串排序和比较- 字符串排序比较方法和常用模板裁剪排序描述-第 2 补篇

## （3）资源

从活跃的工作项目的角度来看，SC2 的工作项目并不多。然而，其 P 成员（国家成员体）、O 成员（国家成员体）及相关组织的数量很大。目前 P 成员的数量是 28，O 成员的数量是 21。同时还有少数被邀客人参加工作组会议和全会，他们来自发展中国家，不以官方组织的名义，而以文字专家的身份参加会议。

SC 2 及其 WG 2 均有指派管理官员，并且所有在研项目都分派了项目管理人员。SC 2 拥有充足的资源。

## 2. 下一阶段工作重点

### （1）可交付件

ISO/IEC 10646:2014/Amd.2 和 ISO/IEC 14651（Ed.4）即将发布。

### （2）战略

SC 2 应当着眼以下 5 个方面：

① 对新提交的字符和文字的快速和精确的标准化，特别是对发展中国家以及少数民族文字和历史文字的用户群体提交的提案的标准化。

注：SC 2/WG 2 有自己的一套指导方针，叫做“分配新字符和文字位置及处理字符名称缺陷报告的原则和程序”（SC 2 N 4318），用以加速标准化工作，并使所有专家及用户群体对标准化的准则更加清楚。

② 14651 与 10646 的同步。

注：14651 是由 SC2 直接研发和维护的。其实际编辑工作由项目编辑组完成，必要时也得到专题组的支持。加拿大国家成员体依照 ISO/IEC 导则，一直负责该标准的法语版本。

③ 与各个国家和地区的标准保持一致性。

④ 与参照 SC2 标准的其他相关标准保持一致性。

⑤ 与目标文字及字符的实际用户群体建立关系。

### （3）风险

① 风险 1：可能会受到出于文化或政治考虑的批评。由于 SC2 的研究主题与用户群体的身份和尊严息息相关，如果标准化工作进程没有来自用户群体合适专家的代表参与，或如果合适的提案未能提交并经历标准化进程，由此产生的标准则可能会有受到用户群体批评的风险。

解决办法：努力建立与用户群体的联系，并与其他国际组织、政府以及学术研究机构通力合作。

② 风险 2：耽搁与 UCS 紧密关联的其他标准的同步。

解决办法：加快标准的发布进程，并同时披露最新标准化的文种和字符信息。

③ 风险 3：相关的国家标准与 ISO/IEC 10646 可能产生偏差。引用或被 SC2 标准引用的国家标准可能的变更而引起偏差。

解决办法：缓解的战略是鼓励国家成员体在计划对国家标准做出可能影响互操作性的更改时及时与 SC2 沟通，并考虑其他 SC2 成员提交有关如何更好避免国家标准与国际标准之间互操作性风险的提案。

④ 风险 4：对于其他 SC 或 JTC1 以外标准化组织提出的请求，SC2 采取的特别解决办法会损害 ISO/IEC

10646 本身的连贯性。

解决办法：欢迎其他 SC 和其他标准化组织提出请求；与请求者建立密切关系，并力图辨别实际需求；寻求不损害标准连贯性并能满足对方需求的解决办法。

⑤ 风险 5：要以 UCS 进行编码的各个文种的不同专家/用户群体之间产生分歧。这种情况会妨碍制定工作的进程。

解决办法：让不同立场的人们互相妥协是件难事，不过不管怎样，提供讨论的机会是非常重要的。

#### (4) 机遇

① 像 XML、程序设计语言和脚本语言、互联网、电子政务等技术领域获得越来越广泛的应用，正在形成广阔的全球化商务应用环境，对众多发达国家及发展中国家（诸如：美国、日本、中国、柬埔寨、埃塞俄比亚以及其他许多国家）确实带来了有利的影响。

② 巨大编码字符集的协调和巩固。

③ 为改善发展中国家、地区以及少数民族文字使用者的信息和通信技术需设立基础设施。

④ 作为对广阔的学术研究领域的 ICT 环境的支持。

#### (5) 工作计划重点

所有工作计划都必须同时展开，ISO/IEC 14651 应以最快的速度跟上 ISO/IEC 10646 所有修订和增补的步伐。

### 5.2.2 SC6 业务计划（2015 年 6 月—2016 年 3 月）

#### 1. 管理概要

##### (1) 范围

开放系统间涉及信息交换的远程通信领域的标准化，包括系统功能、规程、参数和设备及其使用条件。标准化范围包含较低层（物理层、数据链路层、网络层和运输层）的协议和服务以及较高层（包括但不限于目录和 ASN.1）的协议和服务。未来网络目前已被纳入作为一个重要的工作范围。相当部分工作的开展是与 ITU-T 和其他标准化团体（包括 IEEE 802 和 ECMA 国际）的有效合作完成的。

##### (2) 组织

WG 1 - 物理层和数据链路层的服务的协议

WG 7 - 网络、传输和未来网络

WG 10 - 目录，ASN.1 和注册

##### (3) 项目报告

JTC 1/SC 6 负责 349 项已发布的国际标准和 48 项在研标准。

##### (4) 与其他组织的合作

与 ISO/IEC JTC1/SC6 联络的其他委员会：

ISO 委员会：ISO/IEC JTC 1/SC 38、ISO/TC 68、ISO/TC 122、ISO/TC 184/SC 5 及 ISO/TC 215

IEC 委员会：IEC/SC 46A、IEC/SC 46C、IEC/TC 48、IEC/SC 48B、IEC/TC 65、IEC/SC 65C、IEC/TC 86、IEC/SC 86C 及 IEC/TC 93

ISO/IEC JTC 1/SC6 与其联络的委员会：

ISO 委员会：ISO/IEC JTC 1/SC 38 和 ISO/TC 215

联络组织：

[外部 - A 类和 B 类联络组织]

● CEPT (欧洲邮政和电信管理部门会议)：A 类

- CERN (欧洲核研究组织): A 类
  - EC (欧洲委员会): A 类
  - ETSI (欧洲电信标准院): A 类
  - Ecma 国际: A 类
  - ICAO (国际民航组织): A 类
  - IEEE: A 类
  - ISOC (互联网协会): A 类
  - ITSO (国际电信卫星组织): A 类
  - ITU (国际电信联盟): A 类
  - OASIS (推进结构化信息标准组织): A 类
  - UNCTAD (联合国贸易与发展会议): B 类
  - UNECE (联合国欧洲经济委员会): B 类
  - UPU(万国邮政联盟): B 类
  - WMO(世界气象组织): A 类
- [外部- C 类联络]
- NFC 论坛 (与 SC 6/WG 1 联络)
  - CEN/TC 247/WG 4 (与 SC 6/WG 7 联络)

## 2. 回顾

### (1) 市场需求

(1a) NFC 标准 (ISO/IEC 18092 NFCIP-1 和 ISO/IEC 21481 NFCIP-2) 正在市场中获得显著成功。许多供应商 (包括谷歌、诺基亚和三星) 正在将 NFC 技术融入他们的智能手机中。NXP、索尼、NFC 论坛和 ECMA 国际为制定 NFC 标准做出很大贡献。在 SC6 制定标准过程中, SC17 一直是密切合作伙伴。

(7a) ISO/IEC TR 29181 系列文件正在制定, 确定未来网络的问题陈述和各种要求, 如总体情况、命名和寻址、交换和路由、移动性、安全性、媒体传输、服务构成、QoS/QoE 以及万物联网。几个通过的 TR 29181 系列文件已被相关标准制定组织 (如 TTA) 引用并采用, 以进一步制定未来网络的详细标准。SC6 与 ITU-T SG13 合作, 正在主导未来网络的标准化活动。

(10 a) X.500 标准已予以设计, 它允许以高效、灵活和可靠的复制方式部署多个系统中分布的大型目录数据库。该标准构成了用于企业目录的非常良好解决方案, 尤其是与 LDAP 协议 (目录服务器可通过 DAP 或 LDAP 协议进行访问) 一起完成, 请求可以在 X.500 目录服务器与 LDAP 服务器之间进行链接。目录标准不断改进, 便于新出现的应用 (如基于标签或者云计算) 的使用。公共密钥和属性证书也是 X.500 标准的一部分, 现已被广泛应用于交易安全。该标准计划 2016 年有新的版本。在这个新版本中, 第 8 部份 (等效于建议书 ITU-T X.509) 将仅包括与公共密钥基础设施和权限管理基础设施有关的特征, 并将支持新的特征, 例如在非常短的时间里, 验证如智能电网环境所需的证书。

(10b) ASN.1 标准用于多种协议 (目录、网络管理和安全性), 并且允许使用多种编码规则, 尤其是 PER 用于窄带, XER 用于具有 XML 应用的通信, 及 OER 用于快速有效的编码 (特别用于金融应用程序)。

### (2) 成绩

#### ① WG1

修订的 IS 发布:

- ISO/IEC 24771 “用于支持 QoS 的临时无线网络的 MAC/PHY 标准”

修订的 DIS 投票:

- ISO/IEC DIS 29157 “短射程无线低功耗应用的 PHY/MAC 规范”

推进 IS 发布:

- ISO/IEC 15149-1 “磁场区域网络 - 第 1 部分: 空中接口”

DIS 投票:

- ISO/IEC DIS 15149-2 “磁场区域网络 - 第 2 部分: 无线电力传送的带内控制协议”

CD 投票:

- ISO/IEC CD 15149-3 “磁场区域网络 - 第 3 部分: 扩展射程的中继协议”
- ISO/IEC CD 15149-4 “磁场区域网络 - 第 4 部分: 鉴别安全协议”

## ② WG 7

技术报告发布:

- ISO/IEC TR 29181 系列 “未来网络: 问题陈述和要求”
- ISO/IEC TR 20002 “受管端对端 (P2P) 框架”

国际标准发布:

- ISO/IEC 17811 系列 “设备控制和管理”
- ISO/IEC 17821 “跳频 TDMA 链路的低功率无线网状网络(LPWMN-TDMA)的规范”

工作草案:

- ISO/IEC TR 29181-8 “未来网络: 问题陈述和需求-第 8 部分: 服务质量”
- ISO/IEC TR 29181-9 “未来网络: 问题陈述和需求-第 9 部分: 万物互连”

预研工作项目:

- PWI - 被管 P2P 通信的功能体系结构和协议
- PWI - 能效联网框架
- PWI - 分布式映射系统 (DMS)
- PWI - 知识分布模型和协议 (KDMP)
- PWI - 无线电力传送应用的服务框架和协议
- PWI - 未来网络中提升服务质量的体系结构和智能代理模型
- PWI - 未来网络命名和寻址的体系结构

与联络组织的合作:

- ITU-T SG2 未来网络命名和寻址
- ITU-T SG11 多播和被管 P2P 通信
- ITU-T SG13 未来网络
- ITU-T SG17 安全性
- ISO/IEC JTC1/ SWG5 物联网
- ISO/IEC JTC1/SC29/WG11 MMT(MPEG 媒体传输)
- ISO/TC 122/WG12 后勤技术的供应链应用
- CEN/TC 247/WG4 建筑物自动控制和建筑物管理的开放系统数据传输
- IEEE-SA IEEE 1888
- ETSI TC RRS 可配置的无线电系统
- ISOC/IETF 隧道安全技术

## ③ WG 10

目录:

已完成 ISO/IEC 9594 第 7 版, 这个版本包括对第 6 版的勘误和如下 3 个补篇:

- 补篇 1: 口令政策支持
- 补篇 2: 通信增强
- 补篇 3: 目录 IDM 支持

第 7 版可以使用编码规则而不是基本编码规则 (BER)。改进了与 LDAP 的互工作, 该标准的第 8 部分 (公共密钥和属性证书) 已适用于标识管理。

ASN.1:

现可提供一组新编码规则集 (八位位组编码规则), 该规则集比包编码规则速度快, 但压缩率低。八位位组编码规则 (ITU-T X.696/ISO/IEC 8825-7) 已完成设计用于如高速交易的实时应用。

注册:

现可提供 ISO/IEC 9834-8 (通用唯一标识符 (UUID) 的产生) 的新版本及其在对象标识符中的使用。

### 3. 下一周期工作重点

#### (1) 可交付件

##### ① WG 1:

修订标准:

- ISO/IEC DIS 29157 “无线短距低速应用的 PHY/MAC 规范”

FDIS 投票:

- ISO/IEC FDIS 15149-2: 信息技术-系统间远程通信和信息交换-磁场区域网络 (MFAN) 第 2 部分: 无线电力传输带内控制协议

DIS 投票:

- ISO/IEC DIS 15149-3: 信息技术-系统间远程通信和信息交换-磁场区域网络 第 3 部分-扩展射程的中继协议
- ISO/IEC DIS 15149-4: 信息技术-系统间远程通信和信息交换-磁场区域网络-第 4 部分: 鉴别安全协议

##### ② WG 7

推进未来网络的工作草案, 其他技术问题:

- ISO/IEC WD 29181-8 未来网络 问题陈述和需求 第 8 部分: 服务质量
- ISO/IEC WD 29181-9 未来网络 问题陈述和需求 第 9 部分: 物联网

预研工作项目:

- PWI - 被管 P2P 通信的功能体系结构和协议
- PWI - 效能联网框架
- PWI - 分布式映射系统(DMS)
- PWI - 知识分布模型和协议(KDMP)
- PWI - 无线电力传送应用的服务框架和协议
- PWI - 未来网络中提升服务质量的体系结构和智能代理模型
- PWI - 未来网络命名和寻址体系结构

其他新议题问题: 未来网络的其他新技术议题及其他与 WG7 相关的工作范围。

##### ③ WG10

目录:

- 维护第 7 版 (2014): 技术勘误的进展。
- 2 个补篇的进展:
  - 补篇 1: 通信支持增强: 改进 X.500 目录与 LDAP 服务器之间的互工作
  - 补篇 2: IDM 支持: 改进与公共密钥和属性证书相关的标准的第 8 部分
- 重组未来第 8 版的若干部分, 使其第 8 部分仅与公共密钥基础设施 (PKI) 和授权管理基础设施 (PMI) 相关。为专门用途 (如智能电网) 增加新功能。

ASN.1:

- ASN.1 及其编码规则的新版本将技术勘误表并入基础文本;
- 继续协助其他小组使用 ASN.1 相关文本和对象标识符, 并应对他们的需求;
- 解决当前缺陷。

注册:

- 扩展 ISO/IEC 9834-9 的范围, 以包括网络传感器
- 解决网络中异构标识符和定位器的对象标识符新用法
- 对象标识符用于物联网

## (2) 战略

(1a) 基于与联络组织（如 IEC TC 100 TA15）就相关标准化问题的密切合作，制定无线电力传送新生标准。

(7a) 基于与下列联络组织就未来网络的相关标准化问题密切协作，制定未来网络的新生标准：诸如 ITU-T SG2（命名和编址）、SG13（联网）及 SG17（安全性）。

(7b) 基于与如下联络组织就有关标准化问题的密切合作，制定网络、传输和应用层的新生标准：ISO/IEC JTC1/SC29/WG11（MMT）、JTC1/WG7（SN）、JTC1/WG 10（物联网）、ITU-T SG11（多播和受管 P2P）、SG17（USN 安全性）、IETF（互联网）及 IEEE-SA（IEEE 1888）。

(10a) 关于要提供的 ASN.1 标准、目录（LDAP）和公共密钥证书以及与 X.500 服务器和 LDAP 服务器互工作的有效目录服务方面，提出与 ITU-T 和 IETF 有效合作的策略。支持各种新的应用。

(10b) 作为利用多种编码规则的结构化数据序列化格式的 ASN.1，确保其工作的公开性。

## (3) 机遇

(1a) 在市场上采用 NFC 技术不断出现的机遇。

(1b) 通过扩展无线电力传送技术来实现真正无线通信环境。

(7a) 采用新的联网技术（包括为将来增强服务和应用的多播通信、被管 P2P、设备控制和管理及传感器网络）而不断出现的机遇。

(7b) 未来网络相关议题的需求、体系结构和详细协议的实现。

(10a) 增加新的特性来改进目录标准，如有必要支持新的通信协议和新应用的用法（NGN 目录、基于标签的应用及云计算）。

(10b) 将 ISO/IEC9594-8 重新构成用于公共密钥基础设施和权限管理基础设施的引用文件。

与那些涉及新技术和新方法的组织联络，以确保他们能完全认识到 ASN.1 对其工作的重要性。

## 4. 工作组项目

各工作组项目见表 5-4～表 5-7。

表 5-4 SC 6/WG1 标准汇总

类 别	编 号	描 述	注
成功标准	ISDN Connector (ISO/IEC 8877)	ISDN 连接器插头分配	已与 ITU-T 协作制定
	CSMA/CD LAN (ISO/IEC 8802-3)	CSMA/CD MAC 和 PHY 层定义	广泛应用于访问 5 千万次的局域网 (LAN) 协议
	Wireless LAN (ISO/IEC 8802-11)	无线 MAC 控制方法和 PHY 层定义	-在全球范围内用于游动 LAN -增强较好性能的过程
	MAC 桥接 (ISO/IEC 15802-3)	媒体访问控制子层桥接规范	-广泛应用于互连各种 LAN -提供跨越网络的透明连接
	NFC (ISO/IEC 18092&21481)	近场通信接口和协议	-20cm 内非接触近场通信，就手机而言数据速率达 400Kbps -显著的市场成功 -已与 Ecma 国际协作制定
机会标准	Picocast (ISO/IEC29157)	ISM 频段短距无线低速应用的 PHY/MAC 规范	-该标准规定 ISM 频段短距无线低速应用的 PHY/MAC 规范 - Picocast 系统的通信针对音频广播应用领域覆盖 10m 范围 - 系统不提供全网状网络能力
	无线电力传输的带内控制 (ISO/IEC15149-2)	无线电力传输的带内控制协议	带内控制协议的 PHY 和 MAC 层协议用于基于磁场区域网络的无线电力传输
	MFAN (ISO/IEC15148-1)	磁场通信的 PHY/MAC 层定义	在利用磁场的恶劣环境中无限通信的 PHY 和 MAC 协议
未来标准	高速率超宽带 (ISO/IEC 26907)	10 米内多媒体服务的高速率超宽带	

表 5-5 SC6/WG7 标准汇总

类 别	编 号	描 述	注
成功标准	8208	用于 DTE 的 x.25 包协议	成熟标准，是全球非常大的安装基础。现在，新技术在新的通信基础设施中占有主要份额，但 X.25 基础将仍占有大的份额多年，需要进行维护
	TR 9577 8348ANnnA	协议标识符 NSAP 寻址	用于多协议环境的全球推动者。ITU-T、帧中继论坛和 ATM 论坛是为保证在全球范围内互操作而依靠 SC6 文件的那些组织
	10589 10747	IS-IS 路由协议、域间和域内	两个协议分别以互联网 IS-IS 路由和 BGP4 的形式广泛应用于互联网和内联网环境中。这些应用似乎有增加趋势
机会标准	8073	连接模式运输协议	广泛应用于 ITU-T 各种应用，包括 TMN
	CONS	连接模式网络协议	用于 OSI 联网系统和 ITU-T 应用
	CLNP	非连接模式网络协议	用于 OSI 联网系统和 ITU-T 应用
未来趋势和方向	13236 13243	QoS 框架 QoS 方法和机制	为考虑 OSI 联网服务和应用中的服务质量问题，提供高层次的描述和解决方案的尝试
	13252 14476	用于一对多、多对一和多对多数据传输的增强通信传输服务定义和协议规范	这些增强型规范是满足新的高速、多播和多媒体应用的需要，尤其是在 IP 多播网络环境增强端到端的服务质量（例如，使 ISP 能够向用户提供不同的服务水平，并增加其市场产品和收入的机会）
	16513	组管理协议	为多播通信协议提供组成员管理服务
	16512	中继多播协议	当前 IP 网络上可以使用的端到端叠加多播通信协议，若 IP 多播没有得到充分使用
	24792	多播会话管理协议	这是应用层控制协议，用于管理一群通信的服务质量
	24793	移动多播通信	提供在移动通信网络上一对多的多播服务和应用
	29180	传感器网络的安全框架	它描述无处不在传感器网络的安全威胁和安全要求；根据满足安全要求的安全功能并且当安全技术以无处不在传感器网络的安全模式加以应用时，类别安全技术。另外，还提出无处不在传感器网络的安全功能要求和安全技术。
	29181	未来网络：问题陈述和需求	预期能提供超出当前联网技术限制的功能和服务的未来网络（FN），全球通信网络和服务领域的研究人员已对其进行了研究。许多研究组织和标准化机构已对 FN 技术进行了广泛深入的研究。FN 包括覆盖 FN 许多方面的若干详细文件。
	2002	被管 P2P - 框架	点对点(P2P)就是分布式网络体系结构，包括分享资源而不受中央协调实例干预的参与者（对等设备）。这个技术报告不定义新的 P2P 协议或基于 P2P 的应用。这个技术报告也不定义用于与传统的基于 P2P 应用互操作的可管理性特性。这个技术报告的目的就是定义一种框架，用以向传统的基于 P2P 应用提供易管理性
	17811	设备控制和管理	它规定了设备控制和管理的体系结构（DCM）。DCM 可以支持各种控制和管理服务，与网络协议或者接口无关。DCM 包括两种协议：设备控制和管理协议（DCMP）和可靠的消息交付协议（RMDP）。 ISO/IEC 18711 由下列部分组成： - 第 1 部分：体系结构； - 第 2 部分：设备控制和管理协议（DCMP）规范 - 第 3 部分：可靠的消息交付协议（RMDP）规范
	17821	跳频 TDMA 链路上低功率无线网状网络规范	它规定网络规范，用于在 IEEE 802.15.4-2011 物理层（PHY）上运行的设备，可支持 IEEE 802.15.4e-2012 的 DSME MAC 的跳频信道 TDMA 链路，并提供低成本通信网络，允许可靠的确定性延迟且可伸缩的无线网状连接。 该标准规定如下内容： - DSME MAC 链路控制； - 基于不平衡树状的网络形式； - 定向多个等级网状连接； - 链路和链路路径的维护

表 5-6 SC6/WG10 标准汇总

类 别	编 号	描 述	注
成功标准	9594	目录 (X.500)	- 目录标准被目录服务的主要供应商使用。同时也作为 LDAP 的基础, 由互联网的许多服务采用。X.500 目录服务器和 LDAP 服务器可以是一个相同目录系统的组成部分; - X.509 公钥证书广泛用于电子商务安全交易并可以适合于其他环境; - X.509 属性证书用于权限管理基础设施 (PMI) 和遥控生物测定应用
	8824 8825	ASN.1	许多协议和文卷格式使用的标准化标记和编码规则
	9834	国际对象标识符的注册	在相关的网站上注册的有 93000 个对象标识符, 但许多实际分配的可能有两倍之多
	24824	ASN.1 的通用应用程序	XML 文档的有效二进制编码(快速信息集), SOAP 包装器的二进制编码 (快速网服务), 完整性和加密应用于快速信息集(快速信息集安全)
未来趋势和方向	29168	OID 解析系统	或利用数字形式的弧或利用更通用的统一码标签 (包括长弧), 规定将任何对象标识符解析成有关其信息。ISO/IEC 10646 的字符利用对象标识符在协议中有相关的表示

表 5-7 SC6 标准汇总

类 别	编 号	描 述	注
成功标准	10021	信令(X.400)	用于企业 EMAIL 系统

## 5.2.3 SC7 业务计划 (2014 年 10 月至 2015 年 9 月)

### 1. 管理概要

#### (1) JTC1/SC7 范围、愿景、宗旨和核心价值观陈述

##### 1) 范围

JTC1 于 1997 年在巴黎全会批准了 SC7 的如下职责范围:

“软件产品和系统的工程化过程、支持工具和支持技术的标准化”。

注: 上述的过程、工具和技术是在 JTC1 的职责范围内, 不包括 JTC1 已分配给其他 SC 的具体工具和技术。

##### 2) 愿景

依据 SC7 于 1997 年在美国的沃尔纳特克里克的业务计划研讨会上的详细阐述和各国家成员体的正式认可, 以及为反映 SC7 的职责范围的变更所进行的更新, SC7 的愿景是:

“一套被预期用户广泛接受的统一软件和系统工程标准”。

这些标准被组织在一个框架中, 建立了 SC7 标准间的关系以及 SC7 标准与其他学科的标准 (例如: 工程、信息技术和质量管理) 之间的关系。

##### 3) 宗旨

根据 SC7 于 1997 年在沃尔纳特克里克的业务计划研讨会上的详细阐述和各国家成员体的正式认可, 以及为反映 SC7 的职责范围及其后的演变所进行的更新, SC7 用于其工作计划并在其职责范围内的宗旨是:

- ① 提供高质量的标准, 覆盖信息系统的整个生存周期。
- ② 提供高质量的标准, 以满足广阔市场中用户的需求。
- ③ 通过文档化的框架, 有效地管理整套标准。
- ④ 通过提供支撑材料, 促进标准的使用。
- ⑤ 通过以下活动, 在标准化过程中发挥主导作用:
  - 利用各个研究组 (SG) 的持续技术监视过程, 探索新的领域和市场;
  - 制定一套完整的具有国际上专业方面广泛共识的统一的标准;
  - 启动与国际专业人员和标准制定组织的合作;
  - 制定一个框架, 以便于: 促进其他标准制定组织制定的标准的集成和分包, 促进与其他国际标准制定



组织合作联合制定标准，将 SC7 的标准（包括其他标准制定组织制定的标准）之间的不一致性降至最低。

#### 4) 工作领域

系统工程（起源可追溯到工业工程），被定义为支配全部技术和管理工作的跨学科方法，这种方法是将一系列客户需求、期望以及约束转化为一种解决方案并在其整个生存周期支持这种解决方案的需要（ISO/IEC 24765 “系统和软件工程词汇”）。

SC7 的工作范围是软件和系统工程，可以把它描述为一个横向委员会，制定与技术无关且与应用领域无关的通用标准。这些标准主要注重于过程模型和良好惯例（方法和技术）。

作为系统工程标准，它们涵盖产品的整个生存周期。在 ISO 和 IEC 中，将产品定义为一个过程的输出结果（ISO 9001）。产品包括：

- 软件系统

那么，SC7 的市场包括：

- 软件系统：嵌入式系统、信息系统、交互式媒体系统。
- 服务：与软件系统的开发和运行相关的服务（IT 和工程服务外包/离岸外包、IT 和工程专业能力），由软件系统提供的商业服务（M2M 网服务、软件即服务）。

SC7 通过应对 IT 服务和软件及系统工程标准化的一些关键领域，正在满足其任务要求并达到其目标：

① 软件和系统工程过程：与国际系统工程理事会（INCOSE）、IEEE 计算机协会（IEEE-CS）及其他各方合作，SC7 致力于不断开发和改进描述软件和系统工程良好惯例的标准，并且与 ISACA 及其他各方合作，参照已知基准开发和改进一致性评估组织的软件和系统工程实践的标准。

② 软件系统产品：SC7 持续地开发和改进这样的标准，即使购买者能测定和证明软件产品，以及表述、度量、评价所生产的软件质量和软件质量对最终产品或应用系统的作用。

③ 企业架构：与对象管理组（OMG）合作，SC7 正在开发并改善开放分布式处理（ODP）标准，旨在集成 IT 系统和业务系统定义并为实施企业信息系统提供软件和系统工程工具。

④ 软件工程环境：SC7 正在制定和改进这样的标准，即能够更容易地利用软件工程环境以及重用或重新部署其中包含的数据。

⑤ 软件工程知识体系：SC7 与 IEEE 计算机协会（IEEE-CS）就软件工程知识体系指南（SWEBOK）进行合作，并将其发布为一份 ISO/IEC 技术报告。目前正在致力于有关认证系统工程师的一个项目。

⑥ IT 资产的管理：SC7 正在开发并改善关于描述软件资产管理环境的基本要求的标准。

#### 5) 核心价值观

SC7 的核心价值观：

- 共识：在国际层次对软件和工程的最佳惯例达成一致意见。
- 充分和公开的磋商：积极参与相关学科。
- 知情参与：知晓主题、知晓市场、知晓 JTC1 规程及知晓项目背景。
- 平等和宽容：至少遵守 JTC1 的规程。
- 质量承诺：保持知晓最佳惯例和用户需求。
- 对过程参与者的承诺：认可制定标准连续性的重要性。
- 专业化：保持软件和系统工程实践意识。

#### (2) 项目报告

截至 2015 年 9 月 27 日，JTC1/SC7 有 47 个活跃的项目/子项目（见 [www.jtc1-sc7.org](http://www.jtc1-sc7.org)）。所有的项目由 11 个活跃 WG 和 1 个与 ISO/TC54 的联合工作组实施（见附录 5.2.3A）。

已发布的标准：见附录 G。

#### (3) 合作与竞争

##### 1) 内部

JTC 1 已认可 SC7 是一个“专注过程”的 SC。图 5-3 示出了 SC7 工作范围与其他 SC 和学科的关系。

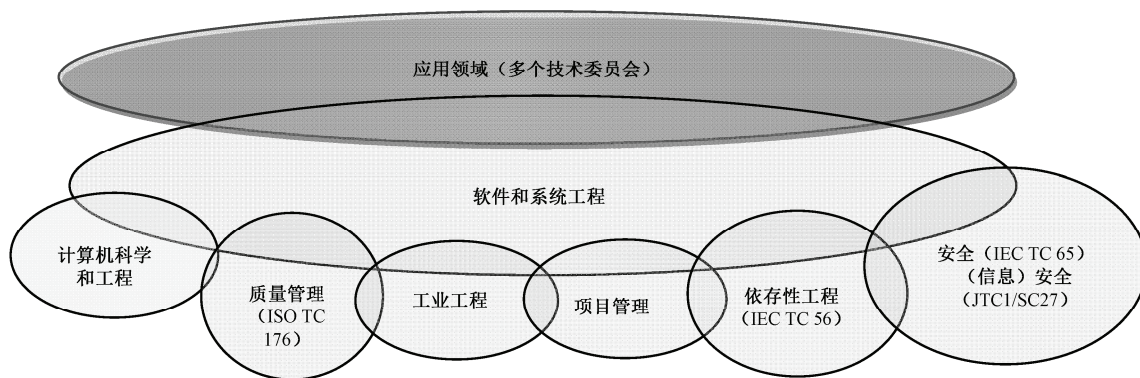


图 5-3 SC7 工作范围与其他 SC 和学科的关系

图 5-3 中所有重叠部分有可能出现合作和竞争。

在 ISO 和 IEC 中至少有两个专注过程的 TC (ISO/TC176 和 IEC/TC56)，与 JTC1/SC7 工作计划有重复。

SC7 与 ISO/TC176 就工作计划重复的问题已通过相互联络并将维护 ISO 9000-3 的工作转移给 JTC1/SC7 而得到解决。

通过内部联络及与 JTC 1/SC27 和 JTC1/SC40 建立管理联络活动的两个‘特别联络小组’，以此来开展 SC7 工作计划的联络和协调。

## 2) 外部

SC7 与以下组织建立积极的 A 类联络关系：IEEE 计算机协会、INCOSSE、itSMF、ITU-T、PMI。

IEEE 计算机协会、OMG 和 ITU-T 的一些文件已经或正在按 PAS 转换程序、快速程序或正常程序通过标准化过程。

与 IEEE 计算机协会联络的当前成果是：

- 已批准联合工作计划：07N2742；
- 已批准一般工作程序：07N2743；
- IEEE 的文件通过国家成员体以快速程序或作为基础文件提交；
- 当前的联合项目：词汇表、软件工程认证、软件和系统保障以及软件工程知识体系。

## 2. 回顾

### (1) 市场需求

#### 1) 总体趋势

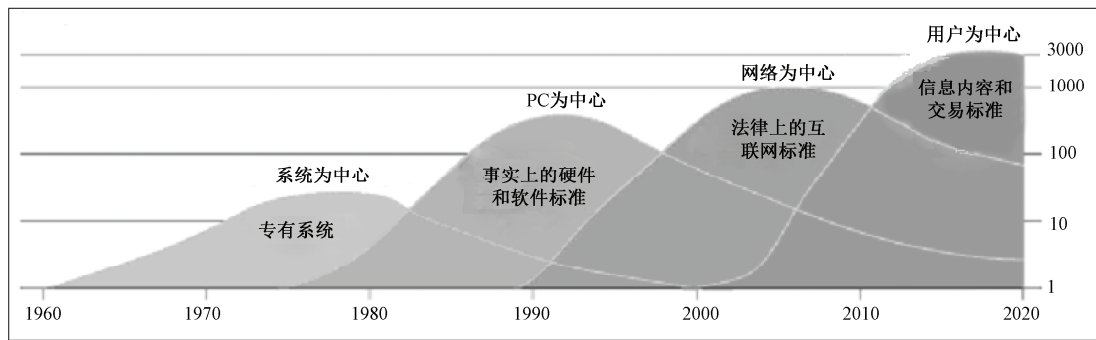
在过去的 40 年，信息和通信技术 (ICT) 行业经历了技术变革和发展的各个阶段。如图 5-4 所示，现已经历 3 个阶段，正进入第 4 个阶段。

第 1 阶段：基于大型机和小型机的系统处于集中的数据中心并由精英群体经营，这些系统占据着行业的主导地位。这就是专有硬件构成的系统的时代。

第 2 阶段：随着微处理器和个人电脑的出现而到来。一时间，计算机运算从小型数据中心的精英转移到最终用户。这也开始出现了大众市场的现象。一个事实上的市场标准集合迅速主导了整个市场：所谓的 Wintel (Windows 操作系统和 Intel 处理器) 标准。

第 3 阶段：当美国伊利诺大学一群学生于 1993 年开发第一个互联网浏览器 (Mosaic) 时，第三个阶段随之而来。突然之间，互联网从研究人员的少数精英的一个网络转变而出现了大众市场的现象。几乎是与此同时，微软的操作系统直接支持联网。个人计算机 (PC) 以及数据中心计算机，开始从自动化的孤岛演变成一个网络的各个结点。这对于计算机应用的设计显然产生了巨大的影响。

第 4 阶段：将注重于由机器到机器 (M2M) 的通信 (物联网)、移动和可穿戴计算、虚拟和辅助现实、云计算、大数据和分析以及强劲的服务重点等为主导的开放交易环境。这个阶段将要得到开放中间件和其他开放标准的支撑。根据其中的一些内容，我们正在进入环境计算的时代。



（来源：财富百科全书：即将到来的时代—IT 行业调查。经济学家，2003 年 5 月 8 日）

图 5-4 ICT 发展阶段

目前对软件和系统工程发展趋势的看法总结如下：

#### ① 技术方面

- 正如我们所了解的概念（诸如物联网）一样，IT 概念越来越普及。软件现嵌入到变得“更智能”的广泛设备中。
- 信息系统（IS）是“多个系统构成的系统”。这样的系统尤其体现在各种应用（如智慧城市）中。
- 软件系统的复杂性不断增加，并且对可用性和依存性的要求也在增加。
- 软件工程是一门成熟的学科，它仍在发展，并在最新水平与实践状态之间存在巨大的差异。
- 开发软件系统和 IT 应用程序更多地涉及到经典的编程内容：这些系统必须要满足功能需求，还要满足严格的质量属性（包括性能、可靠性、可用性、可测量性、易用性及安全性）。
- IT 应用程序在目前来说是一个软件系统，其软件组件可以制作、购买，来源于开源或网服务获取。网服务可从内联网或互联网获取。
- 基于云的服务将明显影响软件应用程序设计（Mashups、SOA）和交付（软件即服务-SaaS）。
- 在某些情况下，软件与数据的区别模糊不清。

#### ② 市场方面

- 大批软件是以产品或网服务的方式购买，而不是通过开发获得。
- 开源软件目前已在许多市场和应用中使用。
- 移动计算平台是软件应用和 IT 服务的重要市场。
- 一些软件系统的开发和维护服务正在成为商品，而其他仍然是增加高价值。
- 互联网使地理位置对软件系统工程、维护和运行服务不那么相关。
- IT 服务是全球贸易的一个重要部分。
- 计算、通信和电子消费市场现已融合。
- 起源于 20 世纪 60 年代的技术和服务概念的云计算，现在对全球软件开发者和 IT 服务管理者来说已经成为现实。
- 互动媒体系统激增，并且已经成为全球软件系统市场的一个重要部分。

ICT 市场收益类别（2011 年第 3 季度）见图 5-5。

全球 ICT 消费预测（按类别和专业设置，2012）见图 5-6。

#### ③ 标准：关于软件和系统工程良好惯例的国际共识已经正式确认。

#### 2) SC7 市场

最重要的要求：软件和系统工程标准专注于这种标准的用户的需求。SC7 的目标是着眼于以下几类的标准用户：

##### ① 软件、系统和 IT 服务机构（IT Services Houses）。

为消费者、商业、工业、国防和公共领域提供软件系统和 IT 服务需求，以及需要面对多变的全球市场保持其竞争实力的机构。为了争夺国际市场份额，这些机构所提供的还要能够匹配世界上任何场所的最佳服务和产品。JTC1/SC7 的软件和系统工程标准提供了一种方式来判断什么是最好的。

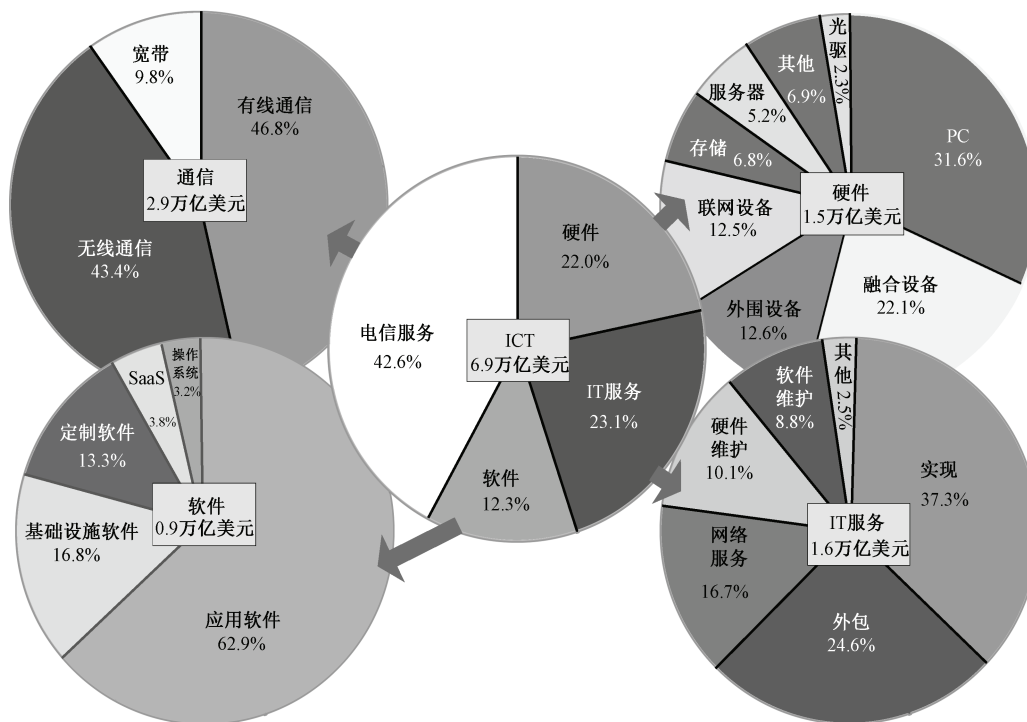
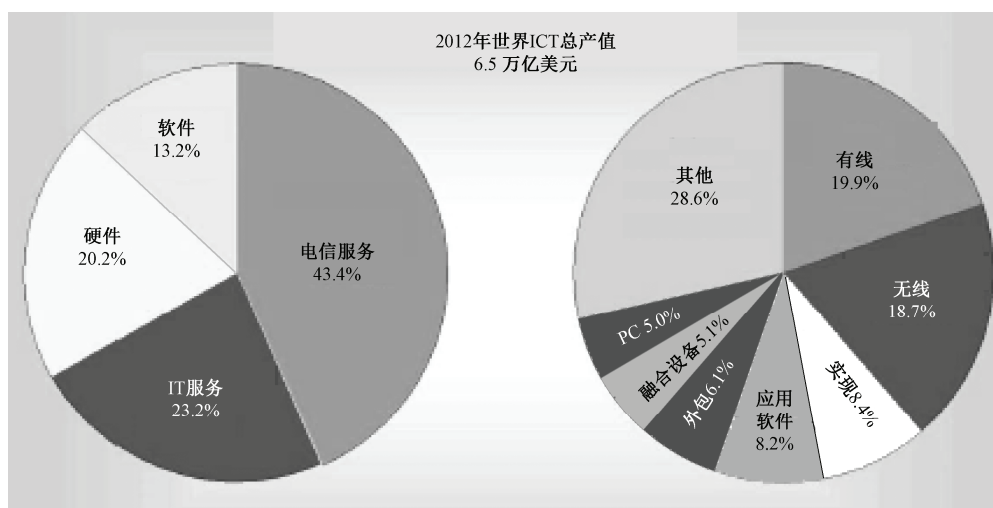


图 5-5 ICT 市场收益类别



来源网站: <http://www.itcandor.com/wp-content/uploads/2011/12/itcandor0expectations-2012-fig1.png>

图 5-6 全球 ICT 消费预测

## ② 公司信息系统用户。

通过降低费用，改进 IT 服务，鼓励公平竞争，允许重用现有软件并普遍降低风险和不确定性，使软件和系统工程标准可以直接服务于使用标准的组织的需求。

ODP 和相关标准为企业架构师和系统开发者提供各种工具，用以架构和设计强壮的模块化企业应用软件和系统。

## ③ 嵌入式软件系统提供方。

嵌入式软件系统提供方包括为嵌入到产品中的系统提供嵌入式软件的很多公司。此类产品可能属于消费类产品，比如手机、汽车、航空器、武器控制系统或心脏起搏器。这里的软件只是系统或最终产品的一部分，但是起着关键的作用，因为在所涉及的整个工程项目中，它是事先设计好的。

## ④ 方法和工具提供方。

虽然这个市场仍然在发展，但在软件和系统工程方法和工具方面已经有许多特定的和专用的标准。随着市场的成熟，为更加开放地使用 CASE 工具和方法而消除障碍尤其重要。

## ⑤ 软件和系统工程教育方。

根据前文所述，JTC1/SC7 标准规定良好惯例的知识体系。这些标准（包括那些正在按照最佳惯例制定的标准）为软件和系统工程领域的教育方提供可靠的基础。

⑥ 特定领域标准制定方。

用 ISO 的术语来讲，JTC1/SC7 标准是横向标准。横向标准就是基本上具有通用性质的标准，能够适用于不同领域，比如用于交通系统、空间系统和安全产品等的开发。

制定那些特定领域标准的组织可以利用 JTC1/SC7 的标准作为其制定标准的基础。

(2) 成果

见 1.2 和 3.2 条。目前 SC7 标准集合如图 5-7 所示。

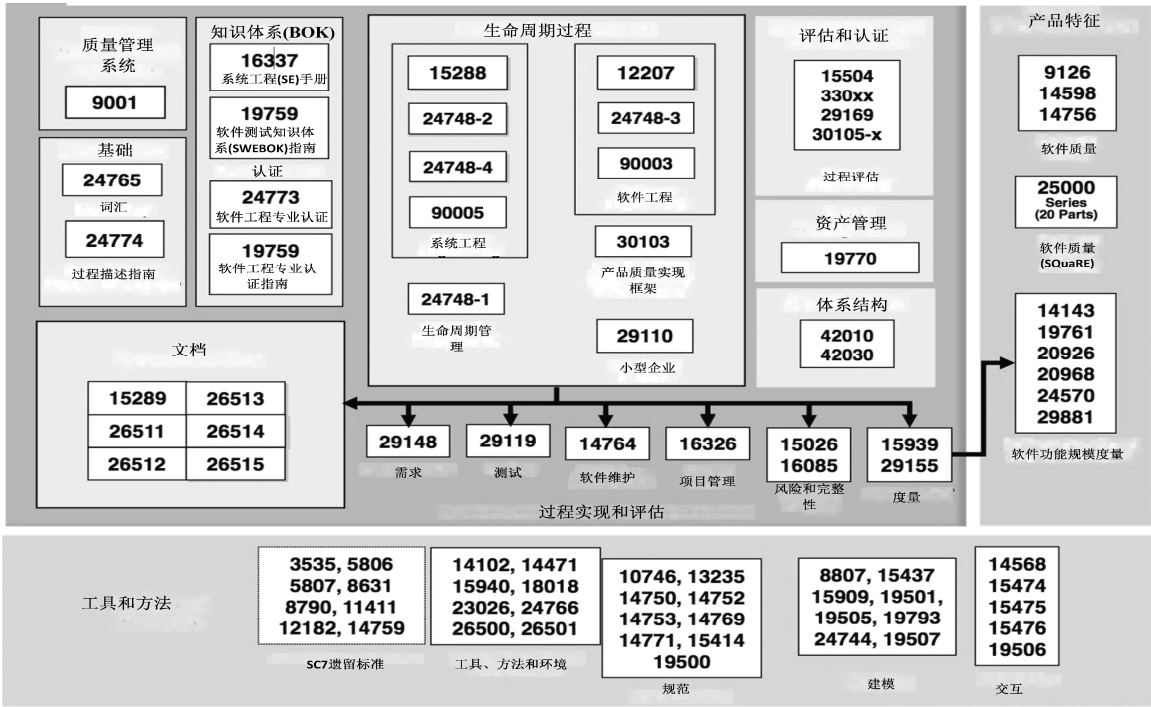


图 5-7 SC7 标准集合一览

(3) 资源

SC7 认识到资源是成功完成工作计划的重要因素。到目前为止，SC7 所有项目均有足够的资源作为支撑。关于资源的一种策略是在项目中引进其他标准化组织已制定的文件。已经与 OMG 和 IEEE 计算机协会进行了此类合作。

(4) 环境问题

无。

(5) 参与情况

全会的参与人数一直保持在 200~300 人的范围内，如图 5-8 所示。投票的参与率已在 JTC1 设置的参数内。

3. 下周期工作重点

(1) 可交付件

下列项目应于 2015 年 9 月 27 日前完成：

- ISO / IEC / IEEE DIS 12207-2  
系统和软件工程 - 软件生存周期过程



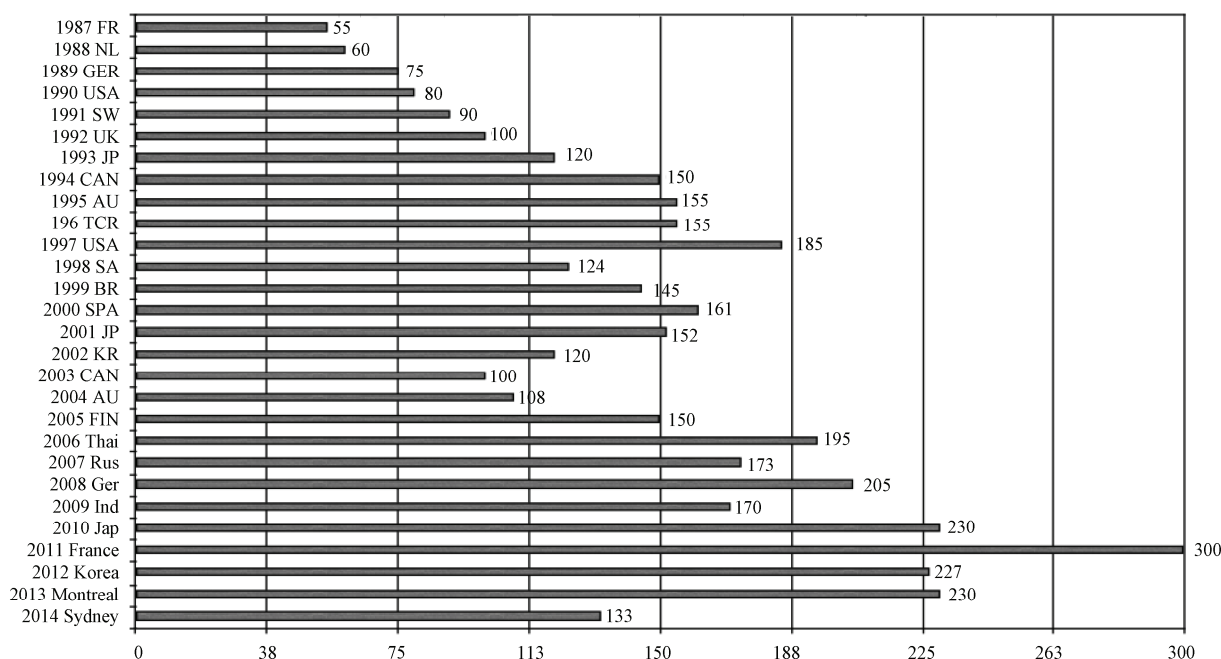


图 5-8 全体会议出席统计

- ISO/IEC FDIS 15026-3  
系统和软件工程 - 系统和软件保障 - 第 3 部分：系统完整性级别
- ISO/IEC DIS 19770-3  
信息技术 - IT 资产管理 - 第 3 部分：软件授权模式
- ISO/IEC FDIS 24748-4  
系统和软件工程 - 生存周期管理 - 第 4 部分：系统工程规划
- ISO/IEC DIS 25022.2  
系统和软件工程 - 系统和软件质量要求和评价 (SQuaRE) - 使用质量测量
- ISO/IEC DIS 25023.2  
系统和软件工程 - 系统和软件质量要求和评价 (SQuaRE) - 系统和软件产品质量测量
- ISO/IEC DIS 25066  
系统和软件工程 - 系统和软件质量要求和评价 (SQuaRE) 易用性通用行业格式 - 评价报告
- ISO/IEC FDIS 26550  
软件和系统工程 - 产品线工程和管理参考模型
- ISO/IEC FDIS 26551  
软件和系统工程 - 产品线需求工程的工具和方法
- ISO/IEC FDIS 26555  
软件和系统工程 - 产品线技术管理的工具和方法
- ISO/IEC DIS 26557  
软件和系统工程 - 软件和系统产品线可变机制的方法和工具
- ISO/IEC DIS 29110-3-3  
软件工程 - 极小实体 (VSEs) 的生存周期轮廓 - 第 3-3 部分：过程能力认证要求
- ISO/IEC PDTR 29110-5-3  
系统和软件工程 - 极小企业 (VSE) 的生存周期轮廓 - 第 5-3 部分：服务交付 - 指南
- ISO/IEC/IEEE DIS 29119-4.2  
软件和系统工程 - 软件测试 - 第 4 部分：测试技术
- ISO/IEC/IEEE DIS 29119-5.2  
软件和系统工程 - 第 5 部分：关键字驱动测试

- ISO/IEC FDIS 29155-3  
系统和软件工程 - 信息技术项目性能基准框架 - 第 3 部分：报告指南
- ISO/IEC DIS 29155-4  
系统和软件工程 - 信息技术项目性能基准框架 - 第 4 部分：数据采集和维护指南
- ISO/IEC DIS 29169  
信息技术 - 过程评估 - 将符合性评估方法应用于评估过程质量特性和组织成熟度
- ISO/IEC DIS 30130  
软件工程 - 软件测试工具能力

截至 2015 年 9 月 27 日，SC7 制定的标准如图 5-9 所示。

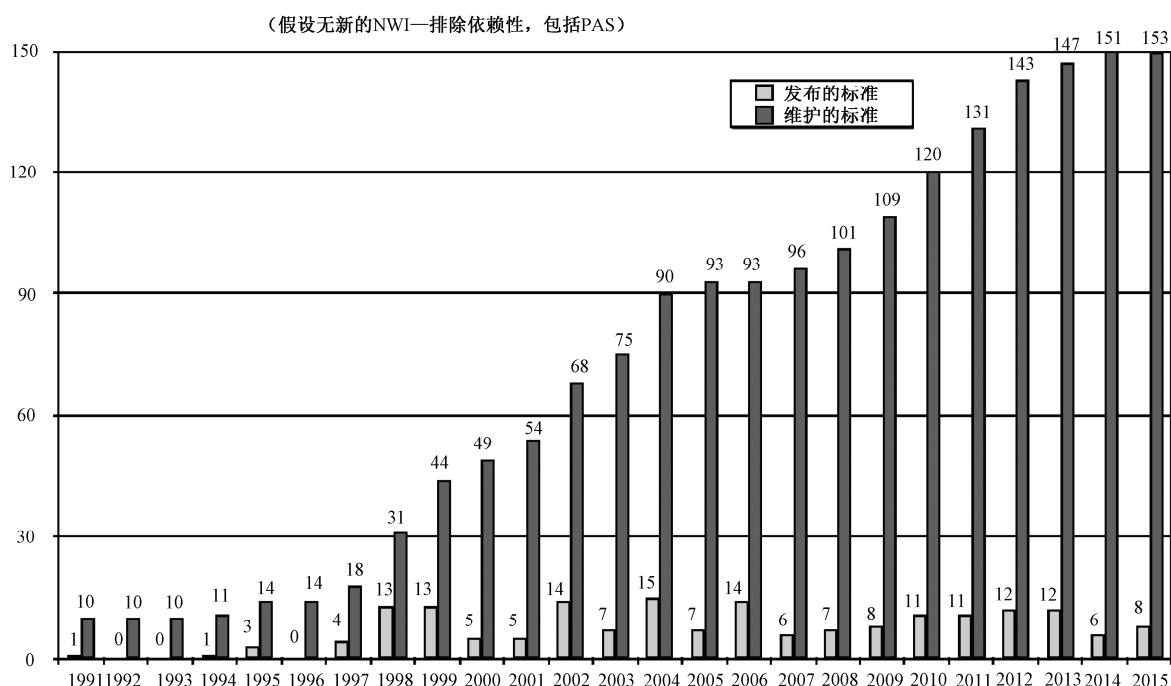


图 5-9 SC7 制定的标准

## (2) 战略

SC7 一直开展的业务计划活动已持续 18 年。

1997 年在沃尔纳特克里克举办的全体会议之前，召开了 SC7 战略计划研讨会，会议的讨论结果“SC7 方向陈述 1997”记录在 SC7 07N1763 中。SC7 的成员体经正式投票后认可了该文件。该文件的修订和更新版“2003—2008 年 SC7 方向陈述草案”（07N2898）已经进行了投票。

在 2011 年济州岛全会（周日 AG 会议的前一天），SC7 举行了战略计划会议，会议报告作为 SC7 N5566 文件发布。另一次战略计划会议在 2013 年蒙特利尔全会（周日 AG 会议前一天）举行，报告作为 SC7 N5889 文件发布。最近一次的战略计划会议是在 2014 年悉尼全会举办，SC7 N6266 文件就是该次会议的报告。

为了确保重点和连续性，SC7 在 1997 年沃尔纳特克里克的全体会议上将业务规划组（BPG）正式作为一个特别工作组（SWG）。这个工作组当前的任务是：

- ① 支持主席提出方向性政策；
- ② 协助主席迅速解决问题；
- ③ 更新 JTC1/SC7 业务计划和规程；
- ④ 建议更新 JTC1/SC7 沟通功能；
- ⑤ 准备规程和组织责任，确保为 JTC1/SC7 提供综合的战略计划、业务规划和管理体制。

该业务规划组（BPG）在 JTC1/SC7 主席的指导下开展工作，目前由以下成员组成：Annette Reilly 博士（美国）、Anukul Tamprasirt 先生（泰国）、David Welsh 先生（美国）、Jean Bérubé 先生（加拿大）、Yukio Tanitsu 博

士(日本)、Dan Lee 博士(韩国)、Alastair Walker 教授(南非)、RistoNevalainen 先生(芬兰)、KlaudiaDussa-Zieger 博士(德国)、GargiKeeni 博士(印度)以及 Gisele Villas Boas 女士(巴西)。

从 1998 年开始，SC7 咨询组在每次全会上都开展一整天的业务计划活动。

07N2898 文件中列出的 SC7 核心战略包括：

- S1：确保其标准尽可能的一致和连贯。
- S2：关注其提出的集成标准活动，并且采用其他组织制定的集成标准，成为更好的系统集成者。
- S3：建立并维护与在其托管领域运行的国际专业组织和标准化组织的战略合作关系。在 2002 年，这些组织分别是 IEEE-CS、INCOSE 和 OMG。
- S4：有效地与预期的用户就其工作计划进行沟通，并在市场上出售其成果。
- S5：预见性地评估其标准与软件、系统工程技术和市场的相关性，如有必要，启动维护或开展新的开发活动。
- S6：在系统工程领域增加其市场份额。
- S7：确保其标准尽可能兼容和一致。

2004 年 5 月在布里斯班召开的全体会议上，SC7 主席总结了现有产品的优势和机遇，如表 5-8 所示。

表 5-8 SC7 现有产品的优势和机遇

优 势	机 遇
生存周期过程	系统工程
产品指标	软件和系统保障
过程指标	系统架构设计
形式体系	IT 运行和服务
软件工程知识系统	重用
工具环境	敏捷过程
	开源软件（OSS）
	课程和认证
	应用领域验收
	数据

通过上述分析，SC7 启动了一系列的研究阶段，它们分别记录在布里斯班全会文件（SC7 N3062）、赫尔辛基全会文件（SC7 N3274）、曼谷全会文件（SC7 N3535）。目前的研究组见附录 5.2.3。

从布里斯班全会以后，以下领域已启动新的工作：

- 软件工程师认证；
- 软件和系统体系结构；
- 软件和系统保障；
- 数据质量；
- IT 服务管理（现在由 SC40 负责）；
- IT 和 IS 治理（现在由 SC40 负责）；
- IT 驱动服务（现在由 SC40 负责）。

SC7 在其 2012 年全会上，业务规划实施的结果便是 SWOT 分析表，见表 5-9。

表 5-9 SWOT 分析表

机遇（环境）	威胁（环境）	优势（SC7 组织）	劣势（SC7 组织）
商业和技术开发 方法和模型需求 伙伴（行业）需求	范围和并发 范围演变 环境资源的可用性 缺少外部合作伙伴的相关性 JTC1 合作伙伴的误解	SC7 标准的历程档案 技术资源—知识和专家 标准制定的管理	SC7 标准质量的历程档案 缺乏技术资源 有限的治理 管理 - 分析和协调 缺乏人力资源 强加的过程（约束）



SC7 目前着手处理 2012 年、2013 年和 2014 年业务规划实施的结果。

目前正在探索新领域或未来工作的活跃研究组（见附录 5.2.3.B）列出如下：

- 修订 ISO 25030 的研究组；
- 游戏化研究组；
- 系统工程构成的系统研究组；
- 调查关于新标准“软件系统可信性的方法和工具指南”可行性的研究组。

#### 1) 风险

SC7 目前的工作重点是制定新的标准。

通过以下方式开展风险管理：

- 主动进行业务策划；
- 持续的管理；
- 主动进行联络。

SC7 目前有以下 3 个特别工作组（SWG）来支持上述的活动：

- SWG1 “业务策划”；
- SWG5 “构架管理”；
- SWG6 “运行管理”。

详细信息见附录 5.2.3.A。

#### 2) 机遇

##### ① 全会出席情况

SC7 最近几年参加全会的人数持续上升到大约 120 至 200 人次，而 2001 年到 2003 年参会人数达到 220 到 300 人。SC40 创建之后，参会人数回落到 140~200 范围内（见图 5-10）。

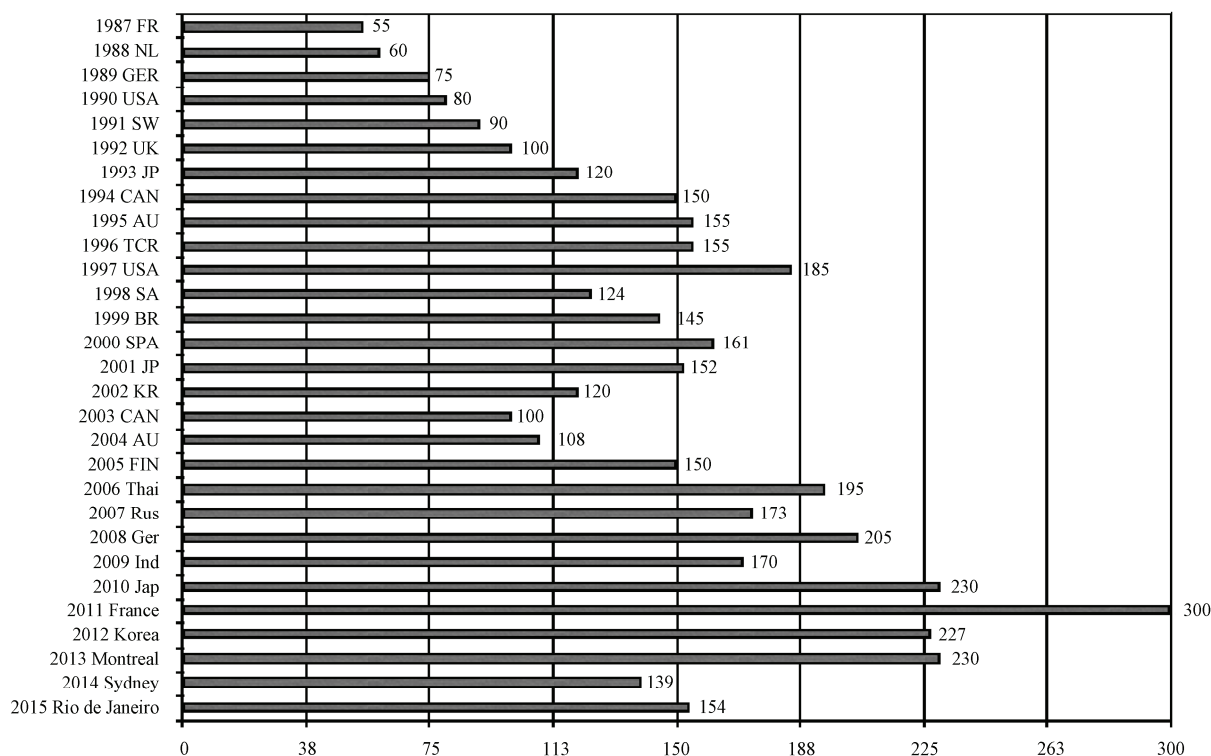


图 5-10 全会参加人数统计

来自 24 个国家和 2 个 A 类联络组织的 154 位代表参加了巴西的里约热内卢全会。

未来 3 年主办全体会议的东道主确定如下：

- 2016—中国（确定）；
- 2017—马来西亚（确定）；

- 2018—印度（待定）。

基于软件的产品和服务在后工业社会和发展经济中日益增长的重要性，应确保在可预见的未来对 SC7 的兴趣仍然很高，只要 SC7 继续保持与市场的关联。

## ② 新项目

近 12 个月里已启动如下项目：

- ISO/IEC NP 25044;
- ISO/IEC NP 29110-5-6 软件工程 - 极小实体（VSEs）的生存周期轮廓 - 第 5-6 部分：管理和工程指南：类属轮廓组：输入配置文件；
- ISO/IEC NP 33016 信息技术 - 过程评估 - 过程评估知识体系。

里约热内卢全会后，下面的潜在项目建议和维护活动目前正在考虑之中（见 SC7 N6589 决议 1865 至 1875）：

- 修订 ISO/IEC/IEEE 26511；
- 修订 ISO/IEC/IEEE 26512；
- 修订 ISO/IEC/IEEE 26515；
- ISO/IEC 24748 第 1 部分 生存周期管理 - 第 1 部分：生存周期管理指南；
- ISO/IEC 24748 第 2 部分 生存周期管理 - 第 2 部分：生存周期管理指南 - ISO/IEC 15288（系统生存周期过程）应用指南；
- ISO/IEC/IEEE 29148 需求工程；
- ISO/IEC/IEEE 15939 测量过程；
- 关于“信息技术-IT 资产管理 - 第 8 部分：映射往返于 ISO/IEC 19770 标准族的行业惯例指南”的标准；
- ISO/IEC IS 29110 系统和软件工程 - 极小实体（VSE）的生存周期轮廓；
- 29110-3-1: 2015 AMD1- 系统和软件工程 - 极小实体（VSEs）的生存周期轮廓 - 第 3-1 部分：评估指南 - 新增多个过程评估模型。

## （3）工作计划重点

SC7 工作计划策略就是暂停或取消缺少资源的项目。因此，SC7 优先考虑的是，确保及时地执行其现在的工作计划，同时完成高质量文件。SC7 战略的另一要素是采用外部组织已经制定的适合文件。

## 附录 5.2.3.A SC7 组织结构

### （1）组织结构图（见图 5-11）

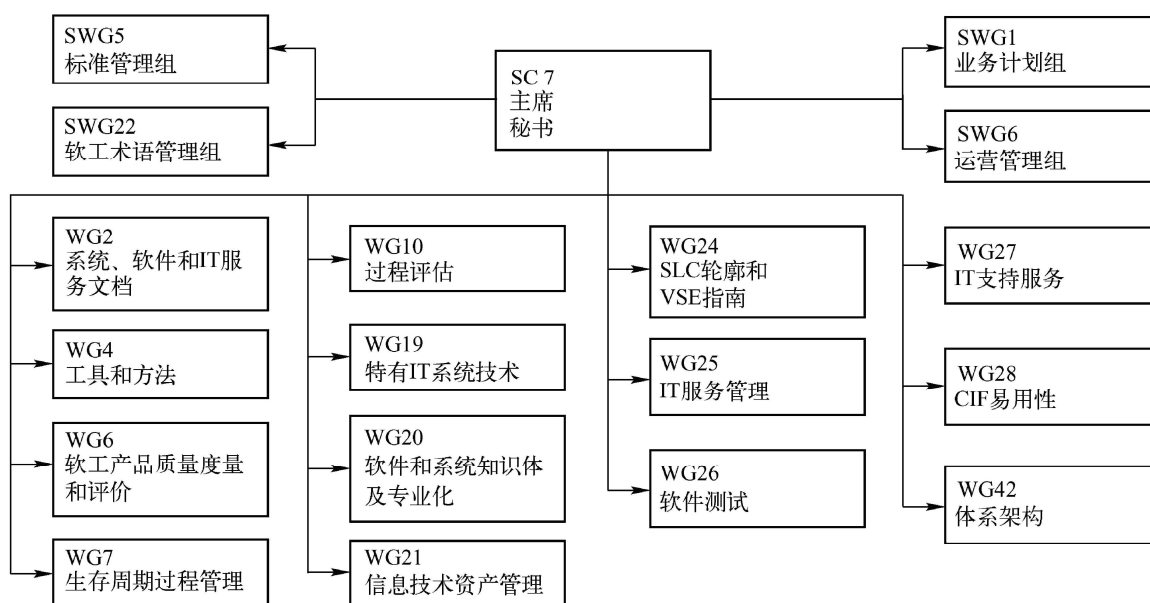


图 5-11 SC7 组织结构图

## （2）治理特别工作组（SWG）

为了实施业务计划和标准管理，成立了 3 个特别工作组（SWG），见表 5-10 至表 5-12。

表 5-10 业务计划组（SWG1）

SWG1	业务策划组（1907 决议）
召集人	François Coallier - SC7 主席
工作范围	支持主席细化方向和政策 协助主席迅速解决问题 提出更新 JTC1/SC7 业务计划和规程 提出更新 JTC1/SC7 的沟通功能 准备规程和组织责任，确保 JTC1/SC7 的综合战略策划、业务策划和管理系统
成员	AnukulTamprasirt（泰国）、David Welsh 先生（美国）、Jean Bérubé 先生（加拿大）、Yukio Tanitsu 先生（日本）、Dan Lee 博士（韩国）、Alastair Walker 教授（南非）、RistoNevalainen 先生（芬兰）、KlaudiaDussa-Zieger 博士（德国）、GargiKeeni 博士（印度）和 Gisele Villas Boas 女士（巴西）

表 5-11 标准管理组（SWG5）

SWG5	标准管理组（1908 决议）
主持人	François Coallier - SC7 主席
召集人	Michael Crerar - 美国
工作范围	细化并维护 JTC1/SC7 体系结构常设文件 向 JTC1/SC7 召集人和编辑就标准结构和术语的一致性问题提供咨询 向 JTC/SC7 推荐标准维护策略 向 JTC1/SC7 BPG 和 AG 报告其活动 将 IEEE 系统和软件工程标准集工作纳入其工作范围
成员	Yukio Tanitsu 先生（日本）、Garry Roedler（美国）、Terry Rout（澳大利亚）、Terry Doran（IEEE-CS）、Padmavathy Ramesh（印度）、Jonathan Earthy（英国）、TimoVarkoi（芬兰）、Alison Holt（新西兰）、Cheryl Jones（美国）、HariharanMothrubutau（印度）和 Taflina Ramos（澳大利亚）

表 5-12 运营管理组（SW6）

SWG6	SC7 运行管理组（1910 决议）
主持人	François Coallier - SC7 主席
工作范围	就运行和策略事宜向主持人和 AG 提供建议 充当管理各 WG 及其工作计划相关的良好惯例的交换论坛 充当工作计划执行中相关的操作事宜的交换论坛 充当涉及多个 WG 的各项事宜的交换论坛和推动者
成员	WG 和 SWG 召集人

目前两个联络组处于活跃状态：

### 特别联络组 2（SLG2）

1837	<p>JTC1/SC7 授权其特别联络组（SLG2）支持其与 JTC1/ SC27 联络的官员，具体任务如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 向其联络官员就针对联络事项的方式提出建议</li> <li>2. 协助其联络官员迅速解决问题</li> <li>3. 协助审查有关的 SC27 工作文件和与 SC7 工作计划有关的投票文件</li> <li>4. 如有需要回应 SC27 的联络陈述和报告</li> <li>5. 每年至少一次向 JTC1/SC27 发布联络陈述和/或报告</li> <li>6. 鼓励和协助 JTC1/SC27 维护其标准与 JTC1/SC7 标准之间的兼容性</li> </ol> <p>JTC1/SC7 特别联络组（SLG2）由 Satoshi Fushimi 先生（日本）主持并召集会议。</p> <p>SLG2 的成员包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Roger Cumming 先生（美国）</li> <li>• Alex Dorling 先生（英国）</li> </ul> <p>其他成员通过 NB 推荐给 SC7 主席则可被接受。</p>
------	--

## 特别联络组 5（SLG5）

1838	<p>JTC1/SC7 授权其特别联络组（SLG5）支持其联络官员与 JTC1/ SC40 联络，具体任务如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>向其联络官员就联络方式提出建议</li> <li>协助其联络官员迅速解决问题</li> <li>协助审查与 SC40 有关的工作文件与与 SC7 工作计划有关的投票文件</li> <li>如有必要，回复 SC40 联络陈述和报告</li> <li>每年至少一次向 JTC1/SC40 发布联络陈述和/或报告</li> <li>鼓励和协助 JTC1/SC40 维护其标准与 JTC1/SC7 标准之间的兼容性</li> </ul> <p>特别联络组（SLG5）将由 Suzanne Van Hove 女士（美国）主持并召集会议。</p> <p>SLG5 的成员包括：Alec Dorling 先生(英国)、Jan Oberg 先生(丹麦)、Gisele Villas Boas 女士(巴西)、Annette Reilly 博士（美国）和 HariharanMathrubutham 先生（印度）</p>
------	--

## 附录 5.2.3.B SC7 活跃研究组

### 调查新标准“软件系统可信性的方法和工具指南”可行性研究组

1890	<p>JTC1/SC7 指示其秘书处设立一个研究组，调查新标准“软件系统可信性的方法和工具指南”的可行性（SC7 N6575）。</p> <p>该研究组的职责范围包括：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 可信性方法和工具的文献研究</li><li>• 可信性方法和工具的市场需求调研</li><li>• 确定潜在标准的结构</li><li>• 就可信性方法和工具指南的 NWIP 提出建议</li></ul> <p>这个研究组将由袁玉宇教授（中国）主持。（电子邮件：yuanyuyu@bupt.edu.cn）</p> <p>研究组人员包括：</p> <table><tr><td>YuwhoanAhn (韩国)</td><td>Ricardo Cristalli (巴西)</td><td>PekkaForselius (芬兰)</td></tr><tr><td>Byong Lee (韩国)</td><td>Dan Lee(韩国)</td><td>Hareton Leung(香港)</td></tr><tr><td>Krishna Moniz (中国)</td><td>Eric De Pauw (加拿大)</td><td>KazouYabuta (日本)</td></tr><tr><td>YangYang Zhang (中国)</td><td>WitoldSuryan (加拿大)</td><td></td></tr></table> <p>2015 年 7 月 31 日前可以增加新的成员，成员提名应发送给 SC7 秘书处。</p> <p>安排：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 研究市场现状和一套标准的结构（2015.7~2015.9）</li><li>• 审查结果并计划下一步内容（2015 临时会议）</li><li>• 在 2016 年的 SC7 AG 和全会上演示研究报告</li></ul> <p>弃权：印度</p>	YuwhoanAhn (韩国)	Ricardo Cristalli (巴西)	PekkaForselius (芬兰)	Byong Lee (韩国)	Dan Lee(韩国)	Hareton Leung(香港)	Krishna Moniz (中国)	Eric De Pauw (加拿大)	KazouYabuta (日本)	YangYang Zhang (中国)	WitoldSuryan (加拿大)	
YuwhoanAhn (韩国)	Ricardo Cristalli (巴西)	PekkaForselius (芬兰)											
Byong Lee (韩国)	Dan Lee(韩国)	Hareton Leung(香港)											
Krishna Moniz (中国)	Eric De Pauw (加拿大)	KazouYabuta (日本)											
YangYang Zhang (中国)	WitoldSuryan (加拿大)												

## 游戏化研究组

1982	<p>JTC1/SC7 指示其秘书处重新授权该研究组在 SC7 软件和系统工程领域内调查游戏化惯例和探索其他标准或指南的可能性。</p> <p>该研究组应考虑游戏化和相关学科领域内已发布的研究成果和指南。</p> <p>该研究组应提供有关市场需求和最近标准化活动现状的分析报告。如果相关，应当对现有标准/指南的变更和/或制定新的标准或技术报告方面提出建议。</p> <p>该研究组由 Jason Keogh 先生(爱尔兰)领导，最初的成员包括：</p> <table border="0"> <tr> <td>Padmavathy Ramesh (印度)</td> <td>HariharanMathrubutham (印度)</td> </tr> <tr> <td>Stuart Reid (英国)</td> <td>Terry Rout (澳大利亚)</td> </tr> </table> <p>该研究组应在 2015 年 7 月和 9 月的临时会议上向 SWG5 提供一份进度报告。研究组应在 2016 年 2 月 9 日向 SWG5 提供一份报告草案。如果相关，包括 NWIP 草案的最终报告，应在 2016 年 4 月 8 日前提交给 SC7 秘书处。</p> <p>研究组应与 SC7 的 WG10 和 WG26 密切联系。</p>	Padmavathy Ramesh (印度)	HariharanMathrubutham (印度)	Stuart Reid (英国)	Terry Rout (澳大利亚)
Padmavathy Ramesh (印度)	HariharanMathrubutham (印度)				
Stuart Reid (英国)	Terry Rout (澳大利亚)				

## 系统工程构成的系统研究组

1891	<p>JTC1 指示其秘书处成立一个新的研究组，报告系统工程构成的系统(SoSE)在 SC7 中标准化的可能性。如 SC7 N6574 中所述，由系统构成的系统 (SoS) 在出现物联网 (LoT) 和自治系统的全球化社会中更为常见。这种情况就产生了 SoS，例如智能电网和智慧城市。JTC 1、ISO、IEC 以及 ITU 都在这些领域内投入资金。因此，SC7 给这些实体以及利益相关方提供通用、横向的标准和工具极为重要。</p> <p>该研究组的职责范围包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 就系统工程构成的系统 (SoSE) 领域在 SC7 内标准化的可能性提交报告；</li> <li>• 如果存在这种可能，提出一份工作计划，如可能包括 NWIP 草案和基础文件。</li> </ul> <p>研究组 (SG) 还要负责如下工作：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 研究组应评估 SoSE 在现有的 SC7 标准中的覆盖范围；</li> <li>• 研究组应在其他正式标准组织和外部标准组织中确定 SoSE 或与 SoSE 相关的标准化工作。</li> </ul> <p>研究组可以邀请外部各方参与其工作。</p> <p>安排：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 研究组的成员应在 2015 年 8 月 31 日前确定；</li> <li>• 该 SG 开始的第一次视频会议定于 2015 年 9 月，其后的另一次视频会议于 10 月举行；</li> <li>• 11 月在纽约同时举办面对面会议和 SC7 临时会议；</li> <li>• 视频会议分别于 2016 年 1 月、2 月和 3 月举行；</li> <li>• 2016 年 SC7 全会开始前 60 天提供准备的报告。</li> </ul> <p>参与者：该研究组由 François Coallier 博士 (SC7 主席) 和 Judith Dahmann 博士 (美国) 共同主持，其他参与者为：</p> <p>Ken Crowder (国际系统工程协会)      Garry Roedler (美国)      Cheryl Jones (美国)</p> <p>Jean Bérubé (加拿大)      Dan Lee (韩国)      Zhou Ping (中国)      Witold Suryn (秘书处)</p> <p>Peter Fagg (英国)      Anand Kumar (印度)</p> <p>新增专家提名应在 2015 年 8 月 31 日前送到 SC7 秘书处。</p>
------	---

## 5.2.4 SC 17 卡和身份识别业务计划 (2015 年 10 月—2016 年 10 月)

### 1. 工作范围

SC17 工作范围包括如下领域的标准化：

- 识别和相关文件；
- 在行业间和在国际交换中与它们的使用相关的卡和设备。

### 2. 项目报告

SC17 在研的标准列表见 ISO 网站，稍后工作组报告中将给出更多的信息。

SC17 的 8 个活跃工作组见表 5-13。

表 5-13 SC17 活跃工作组

工作组	负责相关范围	召 集 人
WG 1	ID 卡的物理特性和测试方法	Uwe Truggelmann
WG 3	识别卡 - 机读旅行文件	Tom Kinneging
WG 4	接触式集成电路卡	Jean-Yves Duveau
WG 5	注册管理组	Patrick Macy
WG 8	非接触式集成电路卡	Michael Hegenbarth
WG 9	光记忆卡和设备	Ron Field
WG 10	机动车驾照和相关证件	Loffie Jordaan
WG 11	生物特征识别应用于卡和身份识别	Lin Yih

### 3. 工作组报告：第 1 工作组（WG1）——ID 卡的物理特性和测试方法

#### （1）合作与竞争

无。

#### （2）回顾

##### ① 市场需求

无。

##### ② 成绩

###### ● 7811-9 触觉标识符标记

WG1 已完成对 7811-9 的审查，该文件已经通过 DIS 投票。 FDIS 文本已提交投票。

###### ● 8484 存折本的磁条

WG1 已完成对 8484 的修订，该文件已经通过 FDIS 投票。 国际标准已于 2014 年发布。

###### ● TR 18781（洗熨测试）

WG1 已完成对 18781 的审查，该文件已经通过了投票。目前正在发布的过程中。

###### ● TR 18328-2 IC 卡管理的设备 - 第 2 部分：设备上卡的物理特性和测试方法

WG1 已完成对 18328-2 的审查，该文件已经通过 FDIS 投票。国际标准目前正准备发布。

##### ③ 资源

核心领域的国际知名专家定期参加 WG1 会议。专家的水平是杰出的，并且在卡业界的领域可能是独一无二的。

WG1 会议通常约有 20 位专家出席。

出席 2014 年会议的与会者来自以下国家成员体：美国、法国、德国、日本、英国、新西兰。还有 ICMA 联络组织的与会者。

##### ④ 参与程度

2015 年召开了以下会议：

- 2015 年 3 月 3—5 日，罗托鲁阿（新西兰）；
- 2015 年 6 月 30 日—7 月 2 日，法戈（美国）；
- 2015 年 9 月 28 日—30 日，维也纳（奥地利）。

WG1 积极参与下列 SC17 的各 WG：

- WG3——WG1 提供了被视为适合的和政策上可实现的有关护照的物理测试方法的开发和维护支持。
- WG4——WG1 已实现了将测试方法从 10373-3 到 10373-1 补篇的迁移，并且 7816-1 中大多数相应要求也转移到 7810 的补篇中。要求和测试方法现在正在被集成到这些标准的主要部分。WG4 和 WG1 通过密切的合作共同完成 18328 这个多部分标准。
- WG8 ——WG1 实现了将测试方法从 10373-6 和 10373-7 到 10373-1 补篇的迁移，并且 14443-1 的大多数相应要求也转移到 7810 的补篇中。要求和测试方法现正被集成到这些标准的主要部分。15693 系列中的等同要求和方法（类似于 14443 系列的那些要求和方法）现在也被纳入到 7810 和 10373-1 的新版本中。
- WG11——WG1 研发了一种新的“ID-T”格式来满足 WG11 对特殊生物特征组件的需求，因特殊生物特征组件尚未适合已标准化的卡格式。

#### （3）下周期工作重点

##### 1) 可交付件

###### ① 7810 物理特性

WG1 已经对 ISO/IEC7810 进行了实质性的审查，并计划在 2016 年对 7810 和 10373-1 同时进行投票。这种审查包括对接触式和非接触式 IC 卡的物理要求的实施和持续性开发。

WG1 希望 7810 的修订版在 2016 年提交进行 CD 投票并要求 SC17 做出相关的决议。

## ② 7811 “记录技术”系列标准

ISO 编辑过程已提出了各种差错，准备将 FDIS 作为 IS 于 2014 年发布。一旦标准被发布，只是明确了其中的一些差错。编辑与 ISO 秘书处密切联系对差错做出必要的更正。

## ③ 7811-9 触觉识别符记号

7811 的这一最新部分首次于 2008 年年底发布。WG1 已在接近目前的位置增加了一个 TIM 的可选位置，方便与非接触式天线的共存。WG1 已经在 2015 年启动 7811-9 的 FDIS 的投票，并希望在 2016 年得以发布。

## ④ 10373-1 测试方法 - 第 1 部分：通用特性

WG1 目前正在对 10373-1 进行实质性审查，并计划在 2016 年将其和 7810 同时投票。

## 18328-2IC 卡管理的设备-第 2 部分：物理特性

WG1 已经将 ID-T 格式的相关规定加入到 18328-2 中，代替了原计划将 ID-T 作为一种补充的格式添加到 7810 中。18328 标准第 2 部分正进行 FDIS 投票。

## ⑤ 24789-1 和 24789-2 卡使用寿命

24789-1 于 2012 年 4 月发布，24789-2 于 2011 年 11 月发布。24789-1 的发布版本包含两个并发模型，这些模型用于评估对于确定使用寿命的卡的合格率。这两个并发模型都有其坚定的支持者。这些支持者对其中某个模型的偏向造成了标准难以进一步发展。WG1 已经成功设法定义一种新的方法，来统一两种模型。WG1 将有可能在 2016 年完成这个统一的方法。这种新方法改善了第 1 版的不足，第 1 版为标准的使用者留下了很多实际测试计划的定义。测试的选择和参数化将在 24789-1 的下一个版本中有明确定义。24789-2 中增加的测试方法的开发正在进行中。WG1 希望在 2016 年进行 24789 的 CD 投票，并请求做出决议。

## 2) 战略

### ① 风险

无报告。

### ② 机遇

无报告。

### ③ 工作计划重点

- 7810 和 10373-1 修订：WG1 将在 2016 年对 7810 和 10373-1 同时进行第一轮 CD 投票，其中一个对识别卡的物理特性进行了规定，另一个对相关的测试方法进行了规定。
- 24789-1 和 24789-2 修订：WG1 将在 2016 年对 24789-1 和 24789-2 同时进行第一轮 CD 投票，其中一个对识别卡的物理特性进行了规定，另一个对相关的测试方法进行了规定。

## 4. 工作组报告：第 3 工作组（WG3）——识别卡 - 机读旅行文件（MRTD）

WG 3 是 JTC 1 与国际民航组织（ICAO）之间的联络小组，该小组的联络准则是在最初的 1989 年 SC17 全会的决议 178、决议 179 和决议 181 中加以规定，并且在 1994 年 SC17 全会的决议 291 中也加以规定。WG3 的工作通过 5 个任务组（TF）组织开展：

- TF1：新技术；
- TF2：ICAO 的 9303 文件和 ISO/IEC 7501 编辑草案；
- TF3：应用问题；
- TF4：测试方法；
- TF5：MRTD 的数据结构和安全框架。

### (1) 合作与竞争

#### ① ICAO

WG3 与 ICAO（国际民航组织）、ICAO 的技术咨询组“旅行识别程序”（TAG/TRIP）秘书处以及为推动 TAG/TRIP 工作计划而建立的两个 WG 协同工作。这两个 WG 分别是 WG“新技术”（NTWG）和 WG“实现和能力建设”（ICBWG）。此外，WG3 还凭借技术专长支持 ICAO 的公钥目录（PKD）委员会的工作。这种合作关注机读旅行文件规范的发布，例如 ICAO 的 9303 文件和 ICAO 技术报告，覆盖了一系列可以用来进入

一个主权国家的可替代护照或签证的旅行文件。ICAO 的 9303 文件已通过相关出版物 ISO/IEC 7501 的一个简短形式的背书版本获得签署。为完成工作计划，除了与 ICAO 合作外，WG3 还广泛地与 SC17 的各个 WG、SC27、SC31、SC37、ISO/IEC3166-MA 以及国际刑警组织（INTERPOL）、国际移民组织（IOM）、欧洲安全与合作组织（OSCE）的国际合作。

## ② ISO IEC JTC1 SC17 WG

WG3 与 SC17 的各个 WG 保持密切且富有成效的工作关系。除了 WG1 和 WG4 做出的贡献外，WG8 及其召集人一直是 WG3 工作计划的主要贡献者。

## ③ ISO IEC JTC1 SC31

WG3 成员与 SC31/WG1 在起草 OCR-B 质量测试标准（ISO/IEC 30116）方面合作。

## ④ ISO IEC JTC1 SC37

考虑到生物特征识别对 eMRTD 的重要性，WG3 一些代表在密切关注 SC37。

# (2) 回顾

## 1) 市场需求

eMRTD 的签发及其相关规范的使用，整体或部分地促进了身份证明文件的广泛多样性和安全性以及 ID 卡的持续增长。鉴于 2015 年的介绍，截至 2014 年年底，已发放了超过 5 亿个 eMRTD。如同任何大规模的实施，众多发行维护问题需要持续关注。eMRTD 的有效期一般为 5 至 10 年，新的和修订版规范的实现是一个长期努力的过程。考虑到这些执行时限因素，作为结果，安全性评估和规范修订需要及时启动。特别值得注意的是需要考虑后向兼容性。处于现场的 eMRTDs 不能更新，需要在一段长时间内获得检视系统的持续支持。

## 2) 成绩

在过去的一年主要取得了以下成果：

① 完成了以下系列技术报告，得到 ICAO TAG 的批准，在 ICAO 网站上发布：

- 技术报告——射频和协议测试规范 -第 3 部分：应用和逻辑数据结构的更新测试；
- 技术报告——补充访问控制，利用验证映射规范予以更新。

② 9303 文件第 7 版的起草已经完成，英文版本在 2015 年 7 月由 ICAO 发布。其他官方语言版本的翻译工作正在进行。

③ 在身份管理和边境安全方面支持能力建设工作。一些专题讨论会和研讨会也一直得到支持。

## 3) 资源

所有工作都是利用志愿和无偿资源开展。这对可完成的工作性质及其完成时间产生了一种实质性的约束。尽管有这些限制条件，但极高水平的工作仍在年复一年地完成。

来自澳大利亚、奥地利、加拿大、法国、德国、日本、马来西亚、荷兰、新加坡、英国和美国的 ISO 代表支撑 WG3 的工作。来自澳大利亚、加拿大、法国、德国、荷兰、新西兰、英国和美国的政府专家以及欧盟委员会支撑 WG3 的工作。ICAO 专家同样参与 WG3 的工作。

## 4) 参与程度

WG3 的工作涉及国家成员体的代表以及 ICAO、政府和国际组织的专家的合作。所有参与者协同工作以实现共同的目标，支撑并确保在全球范围内机读旅行文件的互操作性。

# (3) 下周期工作重点

## 1) 可交付件

下列事项是 WG3 在业务周期（截至 2016 年 9 月）的工作重点：

- 支持 LDS2 规范制定；
- 起草和发布 ICAO 的 9303 文件第 7 版的第一系列补篇；
- 推进 9303 文件第 7 版为 ISO/IEC 7501 的新版本；
- 推进 eMRTD 的射频和协议测试规范为发布的标准；
- 推进 eMRTD 检视系统的测试规范为发布的标准；
- 推进有关脸型图像质量的工作；



- 推进 ICAO 技术报告实施路线图的工作；
- 推进将 ISO 1831（OCRB）纳入 ICAO 的 9303 文件的工作。

## 2) 战略

WG3 战略最重要的方面就是要确保持续关注和支持对 WG3 工作计划做出贡献的志愿者资源库，他们或是来自国家成员体的代表，或是来自 ICAO、政府或国际组织的专家。

### ① 风险

在业务周期（截至 2016 年 9 月）内要达到 WG3 自己所设立目标的主要风险如下：

- 资源和独特技能的可用性；
- 为完成工作计划中的大量任务需要的时间；
- 政府和 ICAO 为确定全面政策方向而及时发挥作用。

### ② 机遇

许多任务尤其涉及到维护一个全球范围内持续实施的项目，例如机读旅行文件的发放和检查。机读旅行文件通常有 5 年或 10 年的有效期。因此，这些任务之大多数必须从未来的角度来加以执行，并且结果必须保持超过 20 年（10 年发行期+10 年生存周期）有效，以确保该项目可以成功地继续开展。这种情况不仅适用于 MRTD 标准，还适用于（ISO/IEC）规范，因 MRTD 标准引用（ISO/IEC）规范，则必须从这一方面加以考虑。

## 3) 工作计划重点

在接下来的 12 个月里 WG3 的重点工作如下：

- 支持 MRTD 标准制定；
- 准备用于紧急/临时护照的 ICAO 技术报告标准；
- 推进 9303 文件第 7 版为 ISO/IEC 7501 的新版本；
- 制定 LDS2 规范；
- 支持能力建设；
- 推进测试规范为发布的标准；
- 促进测试方法纳入 OCR 质量测试规范；
- 促进有关脸面图像质量的工作；
- 针对 MRTD 和 eMRTD 认证的项目，支持实现和能力建设工作组（ICBWG）。

## 5. 工作组报告：第 4 工作组（WG4）——带触点的集成电路卡

### (1) 合作与竞争

WG4 是负责制定和维护需要智能卡服务的应用所使用的标准的工作组。

- 其工作最初着眼于卡架构和卡终端接口方面（7816-X）。
- 自 2004 年以来，WG4 已制定新标准，通过一个标准中间件（ISO/IEC 24727），有助于智能卡 and 用户端（ISO/IEC12905）与系统端的接口。
- WG4 还一直提供最新的测试方法（ISO 10373-X 和 ISO/IEC 24727-5），目的是提高互操作性，并促进卡业界不同部门采用其标准。
- 自 2010 年以来，WG4 一直进行卡上 IC 应用逻辑接口方面的标准化工作，支持电子设备（例如键盘、电子显示等）的使用（ISO/IEC 18328）。
- WG4 继续致力于 IC 卡协议的工作和确保隐私的服务。

下面说明在 2013/2014 期间 WG4 与 ISO、CEN 和其他相关标准团体之间的合作和联络。

### ① ISO/IEC JTC1/SC17 的各个 WG

WG1——WG1 负责 ISO/IEC 18328 “ICC 托管的设备”第 2 部分，该部分定义卡上设备的物理特性。WG4 保持与 WG1 的合作，旨在确保 18328 标准 3 个部分之间的连贯性。18328 第 1 部分“通用框架”和第 3 部分“组织、安全性和交换的命令”正受到 WG4 的控制。

WG8——在过去的一年，WG4 和 WG8 分别开展的工作并不需要彼此之间的具体合作。

WG11——WG4 与 WG11 密切合作，正在修订 ISO/IEC 7816-11 的工作（正在讨论第二个 CD 结果）。特别

是支持 ACBIO 功能(按 ISO/IEC 24761 的规定)的特定命令 PBO(执行生物特征识别操作)已在 ISO/IEC 7816-11 中形成。每一次 WG4 会议期间都组织了与 WG11 专家的常规会议。

#### ② ISO TC68/SC7

ISO 12812(移动金融服务)由 6 部分组成,2013 年启动了第一轮 CD 投票。到目前为止,该项工作不需要与 WG4 的具体合作。

#### ③ CEN TC224

在过去的工作周期, WG4 和 CEN TC224 分别开展的工作并不需要具体的合作。

#### ④ ETSI SCP

在过去一年, WG4 和 ETSI SCP 分别开展的工作并不需要具体的合作。

#### ⑤ 联盟/论坛

EMVCo——EMVCo 开始了设计新一代 EMV 规范的工作。该项工作包含新的传输协议并对 WG4 的工作产生影响。

GlobalPlatform——在过去的工作周期, WG4 和 GlobalPlatform 分别开展的工作并不需要具体合作。然而, GlobalPlatform 就“TEE”架构开展的工作引起了 WG4 的兴趣,因考虑到按 ISO/IEC 18328 的规定,设备(如手机上的键盘和屏幕)是要由 IC 卡控制的。

### (2) 回顾

#### ① 市场需求

该 WG 确定的主要市场需求总结如下。

提高卡的通信能力的标准,目的是使卡具有如下功能:

- 以更有效的方式管理数据对象;
- 发送/接收大容量数据(链接机制);
- 支持不同的通信信道(接触的和非接触的);
- 非接触交易的标准卡安全体系结构;
- 通过进一步保护发送或读出卡上的敏感数据的机密性来提高保密性;
- 开发测试方法,用于促进具有不同形式因素的卡的互操作性,特别是针对非接触交易(NFC、非接触支付和 ID 卡);
- 促进新技术的产生,如 IC 卡上或外卡的电子显示、键钮、键盘。

#### ② 成绩

正在开展关于 7816-8、7816-9、7816-11、7816-15、18328-1、18328-3 及 19286 的工作。

#### ③ 资源

由于有较大的工作量,有大量的编辑和专家参与。

#### ④ 参与程度

法国、德国、日本、西班牙和美国参加了自上次 SC17 会议以来的所有 WG4 会议。

### (3) 下周期工作重点

#### 1) 可交付件

期望 ISO/IEC 18328 第 1 部分和第 3 部分的发布,以及终结 ISO/IEC 7816 第 6、8、9、11 和 15 部分的修订工作。应完成 ICC 协议和确保隐私的服务的第一个 CD 文本。

#### 2) 战略

战略问题包含如下方面:

- 标准化机制,考虑不同行业的安全性和功能要求,使新卡平台的发行能够提供多种服务(如移动支付、非接触式鉴别协议)。
- 修订/修正已发布的标准,扩充可互操作机制的范围,用于管理逻辑数据结构和加密对象入卡(例如数据对象),为灵活实施之目的,而不顾及平台技术(Java 卡、传统操作系统)。
- 通过更积极地参与论坛和会议,使 WG4 的工作更引人注目,目的是促进对 WG4 跨领域标准的采用(政

府、银行、电信运营商、公共交通运营商及电子商务服务提供商)。

- 通过推动积极的联络,进一步加强与面向行业的各技术委员会的合作,以避免工作重复或规范不一致。

① 风险:

- 标准化过程的生存周期长于技术的生存周期;
- 标准化项目的多样性使跨行业途径变得困难;
- 新标准的技术复杂性可能削弱对标准的采用;
- 发布和维护测试标准有了难度;
- 新技术趋势可能会造就事实上的标准,至少无须通过 ISO,由此也不需付出标准化的代价。

② 机遇:

- WG4 向行业提供用于规范和测试基于智能卡解决方案所需的一套标准。
- ISO/IEC 7816 中定义的卡安全架构和机制逐渐为不同行业所采用或引用。
- 采用 WG4 标准促进了行业间(例如银行业和电信)为共同的服务意愿(例如手机支付)的业务约定。
- 新的 ISO/IEC 7816-4 为有效实施可互操作卡(包括文卷卡和面向数据对象卡)提供极大的灵活性。
- 电子显示、按钮和键盘就逻辑和物理方面的标准化可以促进新服务的提案(PIN 标识代码检查非接触式交易、远程鉴别、卡上生物特征鉴别等)。
- 通过安全层和应用层的标准化来促进非接触式卡市场。

3) 工作计划重点

2015/2016 年度的重点就是要开展隐私方面工作。

## 6. 工作组报告:第 8 工作组(WG8)——无触点的集成电路卡

### (1) 合作与竞争

在 SC17 内部, WG8 与所有 WG 就使用非接触式接口的项目进行合作。

### (2) 回顾

#### 1) 市场需求

无。

#### 2) 成绩

##### ① 关于“有源和无源 PICC 传输”的补篇

- ISO/IEC 14443-2:2010/补篇 1“识别卡-无触点的集成电路卡-接近式卡-第 2 部分:射频功率和信号接口-补篇 1:有源和无源 PICC 传输”已经通过 CD 投票。其他必要的规范已由任务组 2(TF2)整合,形成了第 2 轮和第 3 轮 CD 文本。
- ISO/IEC 10373-6:2011/补篇 3“识别卡-测试方法-第 6 部分:接近式卡-补篇 3:有源和无源 PICC 传输”已经通过第 2 轮 CD 投票。

##### ② 关于“RFU 位的处理规则”的补篇,

- ISO/IEC 14443-3:2011/补篇 4“识别卡-无触点的集成电路卡-接近式卡-第 3 部分:初始化和防冲突-补篇 4:RFU 位的处理规则”。DIS 投票获得通过(1 张反对票)。但是由于有一些技术修改,已进行了第 2 轮 DIS 投票并获得通过。
- ISO/IEC 14443-4:2008/补篇 5“识别卡-无触点的集成电路卡-接近式卡-第 4 部分:传输协议-补篇 5:RFU 位的处理规则”。DIS 投票获得通过(无反对票)。但是由于有一些技术修改,已进行了第 2 轮 DIS 投票并获得通过。

##### ③ 关于“带纠错的帧”的补篇

- ISO/IEC 10373-6:2011/补篇 1“识别卡-测试方法-第 6 部分:接近式卡-补篇 1:带纠错的帧”。

该 DIS 投票结果均为赞成票,附有少数的编辑性评论。提请 SC17 秘书处使该标准进入发布阶段,并上报 ISO/IEC 秘书处将补篇 1 整合到 10373-6 第 3 版。

##### ④ 关于“PICC 和 PCD 测试方法的扩展”的补篇

- ISO/IEC 10373-6:20XX/补篇 2 “识别卡-测试方法-第 6 部分：接近式卡-补篇 2: PICC 和 PCD 测试方法的扩展”。工作组可以解决投票中提出的评论，在第 3 版发布之前，更新的补篇文本将进行 FDIS 投票。

⑤ 关于“低耗能类”的补篇

- ISO/IEC 14443-1:20XX/补篇 2 “识别卡-无触点的集成电路卡- 接近式卡 -第 1 部分：物理特性-补篇 2: 低耗能类”。新工作项目（NWI）已获批准，WG8/TF2 正在为该补篇编制第一个草案。

⑥ 关于“S 参数的说明”补篇

- ISO/IEC 14443-4:20XX/补篇 6 “识别卡-无触点的集成电路卡- 接近式卡 -第 4 部分：传输协议-补篇 6: S 参数的说明”。因 SC17 的第 27 次全会上做出的决议，开始了该补篇的工作，PDAM 投票在 2015 年 7 月 16 日启动。

⑦ 关于“符合性测试计划”补篇

- ISO/IEC 10373-6: 20XX/补篇 4 “识别卡-无触点的集成电路卡- 接近式卡 -第 1 部分：物理特性 - 补篇 4: 符合性测试计划”。因 SC17 的第 27 次全会上做出了决议，开始了该补篇的工作，PDAM 投票在 2015 年 7 月 16 日已启动。

⑧ 关于“数据元素的使用说明”补篇

- ISO/IEC 15693-3:2009/补篇 2 “识别卡-无触点的集成电路卡- 邻近式卡 -第 3 部分：防碰撞和传输协议 -补篇 2: 数据元素的使用说明”。FDAM 已通过，补篇已于 2015 年 7 月 28 日发布。

⑨ 关于“VICC 存储结构”补篇

- ISO/IEC 15693-3:2009/补篇 3 “识别卡-无触点的集成电路卡- 邻近式卡 -第 3 部分：防碰撞和传输协议 -补篇 3: VICC 存储结构”。FDAM 已通过，补篇已于 2015 年 6 月 10 日发布。

⑩ 关于“安全框架”补篇

- ISO/IEC 15693-3:2009/补篇 4 “识别卡-无触点的集成电路卡- 邻近式卡 -第 3 部分：防碰撞和传输协议 -补篇 4: 增加安全框架”。第一次 PDAM 投票已经结束，相应的评论会在下一次 WG8 会议处理。

关于其他正在制定的文件的详细内容：

⑪ “无触点界面的测试方法”标准

- ISO/IEC 18745-2 “机读旅行证件（MRTD）和相关读写器的测试方法-第 2 部分：无触点界面的测试方法”。

前述的 ISO/IEC 10373-6:2001/补篇 7:2010 已经引入这个新标准中。第 2 轮 DIS 投票已经通过，相应的评论意见会在下一次 WG8 会议处理。

⑫ “保留供将来使用”的技术报告

- ISO/IEC 20439 “识别卡-指南-保留供将来使用”

新提案已获批准，相应的评论会在下一次 WG8 会议处理。

⑬ ISO/IEC 14443 所有部分的第 3 版和 ISO/IEC 10373-6

在过去的 2 年里，这些标准的编辑们一直致力于第 3 版的编制工作，旨在将已经发布的所有补篇和在 2015 年前通过 FDIS 阶段的补篇融合在一起。目前第 3 版已经提交给 SC17，有望在 2016 年发布。

### 3) 参与程度

自上一次 SC17 全会以来，WG8 召开了 2 次会议：

- WG8 第 58 次会议于 2015 年 2 月 25—27 日在日本召开，8 个国家的 26 名专家参与；
- WG8 第 59 次会议于 2015 年 9 月 23—25 日在奥地利的维也纳召开

WG8 的任务组 2（TF2），其召集人 Pascal Roux（法国）主持了 2 次会议：

- WG8/TF2 第 45 次会议于 2015 年 2 月 24—25 日在日本召集，8 个国家的 31 名专家参与；
- WG8/TF2 第 46 次会议于 2015 年 9 月 21—22 日在奥地利召开。

WG8/TF3，其召集人 Chris Stanford（英国）和代理召集人 Reinhard Meindl（奥地利）主持了 4 次会议：

- WG8/TF3 于 2014 年 10 月 13 日召开会议，7 个国家的 8 名专家参与；
- WG8/TF3 第 21 次会议于 2014 年 10 月 30 日在瑞士召开，7 个国家的 7 名专家参与；
- WG8/TF3 第 22 次会议于 2014 年 12 月 10-11 日在英国召开，5 个国家的 5 名专家参与；

- WG8/TF3 第 23 次会议于 2015 年 9 月 22 日在奥地利召开。

### (3) 下周期工作重点

可交付件

TF2 目前正在专注于以下专题，在接下来的 12 个月内可能会进入到 CD 投票阶段：

- PICC 2、3、4、5 和 6 类的电磁干扰电平  
期待编制 14443-2 的补篇，将定义缺失的 EMD 电平；  
时间框架：默认；  
项目编辑：Florian Peters（德国）。
- 关于 PICC 类定义的说明  
期待编制 14443-1 的补篇，将为所有的类说明天线区域和放弃；  
时间框架：默认；  
项目编辑：Guillaume Gérin（法国）。
- 最小可实现时间的定义  
预期对 10373-6 增加补篇，将定义 PICC 反应的测试环境；  
时间框架：默认；  
项目编辑：Reinhard Meindl（奥地利）。

TF2 已研发了以下文件：

- 用于机读旅行证件的非接触式接口的应用轮廓

目前，该文本正处于评论阶段，WG3 和 WG8 的专家都参与其中工作。该文件的目的是将非接触式接口的精确规范纳入 ICAO 的 9303 文件的范围。

一些关于 VICC 的测试方法的详细内容：

- ISO/IEC 10373-7
- ISO/IEC 10373-7: 2008(第 2 版) 测试方法-第 7 部分：邻近式卡（发布于 2008 年 5 月 1 日）  
对该标准的系统审查决定：该标准需进行修订。WG8/TF3 将制定第一个工作草案。

### 2) 战略

#### ① 风险

无报告。

#### ② 机遇

无报告。

### 3) 工作计划重点

由于目前所有补篇都依赖于第 3 版标准的发布，因此，发布第 3 版标准是重中之重。

WG8 在将来还会持续致力于无触点的 IC 卡标准补篇的编制。

## 7. 工作组报告：第 9 工作组（WG9）——光存储卡及其设备

### (1) 合作与竞争

HID Global、Certego GmbH、Challenge Card Design Plastikkarten GmbH 及 LaserCard Europe。HID 和 Certego 正在制定补充的光存储标准，WG9 认为它不与 SC17 的任何 WG 直接竞争。

### (2) 回顾

#### ① 市场需求

我们生活在一个危险的世界，安全识别证件正变得越来越重要。政府 ID 卡全球市场销售总量估计超过 10 亿美元。WG9 标准中提出的光存储卡系统目前的市场份额不到 10%，但市场份额和市场总额预计随着对更安全识别卡的需求而增加。光存储卡系统为政府提供使用十年的综合技术和专业知识的安全 ID 解决方案，实现稳定的和安全的 ID 系统。

## ② 成绩

在 2014 到 2015 年, WG9 完成了一个项目, 最后结束对光存储卡标准集的 5 年审查。

光记忆卡标准涵盖了使用线性和全息记录方法的 OMC 技术的所有方面。

## ③ 资源

在光存储卡专家组中有两名项目编辑, 他们确保 WG9 的工作向前推进并保持在最新的良好状态, 满足对当前工作期限商定的目标。

## ④ 参与程度

WG9 得到德国、美国、英国、加拿大、瑞士和日本的积极参与和支持, P 成员高比例参与 SC17 投票过程。

## (3) 下周期工作重点

### 1) 可交付件

以下标准在 2015 年 10 月前发布:

- ISO/IEC 11693-3(第 1 版) “识别卡-光记忆卡-第 3 部分: 鉴别技术”;
- ISO/IEC 11694-3:2015(第 4 版) “识别卡-光记忆卡-线性记录方法-第 3 部分: 光特征和特性”;
- ISO/IEC 11695-1:2015(第 2 版) “识别卡-光记忆卡-全息记录方法-第 1 部分: 物理特征”;
- ISO/IEC 11695-2:2015(第 2 版) “识别卡-光记忆卡-全息记录方法-第 2 部分: 可接入光区域的尺寸和位置”;
- ISO/IEC 10373-5:2014(第 3 版) “识别卡-测试方法-第 5 部分: 光记忆卡”;
- ISO/IEC 11694-5: 2014(第 2 版) “识别卡-光记忆卡-线性记录方法-第 5 部分: 使用 ISO/IEC 11694-4 的应用的信息交换数据格式”;
- ISO/IEC 10373-5:2014(第 3 版) “识别卡-测试方法-第 5 部分: 光记忆卡”。

### 2) 战略

#### ① 风险

无。

#### ② 机遇

在全球范围内, 光记忆卡技术正被许多身份识别应用成功地使用。以上所列的标准均处于稳定状态, 因此不会进行修改。

光介质技术的发展可能会需要一系列新光记忆卡标准来满足“ISO/IEC JTC1/SC17 卡及身份识别”的需求。

### 3) 工作计划重点

ISO/IEC 11695-3 是 WG9 唯一活跃的工作项目。ISO/IEC 11695-3 发布后, WG9 将会取消。如果光介质技术的发展引起对新系列光记忆卡标准的需求, WG9 将得以恢复。

## 8. 工作组报告: 第 10 工作组 (WG10) —— 机动车驾驶执照及相关文件

### (1) 合作与竞争

WG10 必要时曾经并正在与其他 WG 进行合作。与 WG3 在 IDL 耐久性方面持续的沟通, 包括 WG3、WG9 和 WG11。

WG10 还与欧洲经济委员会 (ECE) 内陆运输委员会的道路交通安全工作组 (WP.1) 建立 C 类联络关系。WP.1 负责维护“联合国道路交通公约”中的国际驾照事务。WG10 一直积极利用这种关系, 试图解决由欧洲委员会和 WP.1 所规定的驾驶执照类别代码不兼容的问题。

### (2) 回顾

其他 WG 在 WG10 中也有代表参与 (通过成员参加多个 WG), 包括市场需求。

ISO/IEC 18013 正在被一些国家遵循或引用, 包括南非、纳米比亚和美国。第 3 版的欧盟控制驾驶执照指令亦正式引用了 ISO/IEC 18013, 特别强调使用和认证“芯片卡”。此外, 非洲撒哈拉以南地区的驾驶执照的投标往往需要符合 ISO/IEC 18013。

### ① 成绩

ISO/IEC 18013-1 和 ISO/IEC 18013-4/补篇 1 均已通过相应的 CD 投票, 预期 2015 年的 SC17 全会后很快会提交注册为 DIS。ISO/IEC 18013-3/补篇 3 已注册为 DIS, 2015 年 11 月投票结束。ISO/IEC 18013-2/补篇 2 于 2014 年 11 月发布。ISO/IEC TR 19446 于 2015 年 9 月发布。

### ② 资源

WG10 所有正式职位目前已满。可用的资源与正在开展的工作是相适应的。

### ③ 参与程度 (见表 5-14)

表 5-14 WG10 参与程度

国 家	会 议		
	萨拉曼卡 2014 年 10 月	圣保罗 (巴西) 2015 年 3 月	伦敦 (英国) 2015 年 6 月
奥地利	1		1
巴西		1	
法国	3	3	3
德国	2	2	2
日本	5	2	4
马来西亚			1
荷兰	2	2	1
新加坡	1		
南非	1	1	
瑞士		1	
美国	3	2	2

## (3) 下周期工作重点

### 1) 可交付件

下列可交付件是下一工作周期的计划:

- 形成 ISO/IEC 18013-1 的 DIS 投票;
- 发布 ISO/IEC 18013-2 的统一版本;
- 发布 ISO/IEC 18013-3 的统一版本;
- 发布 ISO/IEC 18013-4/补篇 1 的 DIS 投票。
- 持续发掘移动驾驶执照的相关概念, 评定标准或技术报告需求

### 2) 战略

#### ① 风险

移动驾驶执照的广泛采用目前还处在初级阶段。发行机构已经意识到全球互通性的需求, 但是技术解决方案仍还在开发过程中。WG10 的挑战在于不阻碍新解决方案的情况下在这个迅速发展的领域推动互操作性的进程。

#### ② 机遇

WG10 利用其自己的“市场营销”文件集, 宣传 ISO/IEC 18013 系列标准的应用与益处。这种材料可以向所有驾驶执照发证机构提供。

### 3) 工作计划重点

WG10 下一年度的主要工作重点放在移动驾驶执照方面, 其他内容见上文可交付件。

## 9. 工作组报告: 第 11 工作组 (WG11) —— 生物特征识别应用于卡和身份识别

### (1) 合作与竞争

在过去的几年中, WG11 得到了以下国家的参与: 澳大利亚、奥地利、中国、法国、德国、日本、韩国、新加坡、南非、西班牙、瑞典、英国和美国。许多积极参与者均为 SC17/ WG4、SC37 “生物特征识别” 和 SC27

“IT 安全技术”的成员。因此，WG11 与 SC17/WG4、SC27 和 SC37 有着正式或非正式的积极联络关系。在制定 24787 “卡上生物特征识别比对”过程中，WG11 收到了来自 SC37 和 SC27 的有用的评论意见。同时，24787 亦引用 SC17/WG4、SC27 和 SC37 所制定的标准。

## （2）回顾

### ① 市场需求

无。

### ② 成绩

下列标准在 2015 年年底发布：（编者注：发布的标准见本指南附录 G。）

### ③ 资源

目前正在开展的工作有足够的资源。

### ④ 参与程度

从 2005 年至 2016 年，下列国家参与 WG11 工作：澳大利亚、奥地利、中国、法国、德国、日本、韩国、新加坡、南非、西班牙、瑞典、英国和美国。

## 5.2.5 SC22 业务计划（2014 年 10 月—2015 年 9 月）

### 1. 管理概要

#### （1）工作范围

SC22 负责程序设计语言（例如 COBOL、Fortran、Ada、C、C++及 Prolog）及其环境（例如 Posix 和 Linux）的标准化。SC22 还制定独立于语言的通用规范，促进程序设计语言与系统服务之间的标准化绑定，以及以不同语言编写的程序之间的交互。

最近新创建的工作组有一个项目是研究各种编程语言的脆弱性。

同一种语言不同实现之间的程序可移植性是一个关键目标。

#### （2）项目报告

SC22 运行的所有细节可参看 SC22 秘书处的报告（文件 SC22 N 5062）。

#### （3）合作与竞争

SC22 与下列组织保持外部联络：

- Ecma 国际（有许多通过快速程序提交的规范，包括 ECMAScript、C#、通用语言接口和 Eiffel）；
- Linux 基金会（以前曾是 PAS 提交者）；
- Austin 联合工作组。

SC22 与下列组织保持内部联络：

- ISO TC 37 术语及其他语言和内容资源；
- JTC 1/SC 2 编码字符集；
- JTC 1/SC 7 软件和系统工程；
- JTC 1/SC 27 IT 安全技术。

SC22 参加 Austin 联合工作组的工作，负责维护可移植操作系统（POSIX）规范。

## 2. 回顾

### （1）市场需求

SC22 为之闻名的传统编程语言仍受欢迎，Fortran、C、C++及 Ada 的主要开发工作正在开展（或最近已完成）。工作组在证明各种编程语言的脆弱性的过程中，继续引起关注。



## （2）成绩

在过去的一年里，SC22 开展维护工作和下列活动：

- 添加 Fortran 中的并行特性；
- 源代码的代码签名；
- Ada 符合性测试套件的更新；
- 编程语言 Prolog -第 1 部分：一般核心；
- 13211-2 “编程语言 Prolog -第 2 部分：模块”；
- C 语言用浮点扩展（两部分）；
- 库基本原理用 C++扩展；
- 并列用 C++ 扩展；
- 交易内存用 C++ 扩展。

## （3）资源

对于分别负责 C 和 C++语言的工作组而言，其成员和国家成员体继续保持高参与度。负责证明各种编程语言的脆弱性的 WG 也有同样的高参与度。参与其他活跃工作组的活动处于良好状态。负责 COBOL 的 WG 除外，因其资源继续减少。

## （4）环境问题

无。

## （5）参与程度

最近，来自 11 个国家成员体和若干联络成员的 20 多名代表参加了 SC22 全会。除了上述 COBOL 外，活跃的工作组报告了来自其核心成员的稳定参与。由于使用了电话会议的方式，一些工作组的出席情况有了改进。

## 3. 下周期工作重点

### （1）可交付件

- 一些新的技术规范；
- 技术报告的修订；
- 可能对国际标准进行修订。

### （2）战略

去年没有变化，每个工作组都计划开展其一直在开展的工作。

#### ① 风险

负责 COBOL 的工作组的参与度降到了最低水平。

#### ② 机会

无。

### （3）工作计划重点

对现有标准和技术报告/技术规范进行维护，一些工作组开始或继续开展修订工作。总之，一切业务正常。  
归档政策：每个工作组负责维护其自己文档的归档工作。

### （4）问题或需求

无。

## (5) 全会使用电话会议

几位代表远程参加会议：两位 WG 召集人（美国）做了报告；一位欧洲的国家成员体代表出席了所有会议。

## 5.2.6 SC 23 业务计划（2014 年 10 月—2015 年 9 月）

### 1. 管理概要

#### (1) 物理 BD 格式的标准化

完成了 4 项第一代 BD 格式国际标准（2013 年 7 月 1 日发布的 30190 “可记录 BD SL/DL”、30191 “可记录 BD TL/QL”、30192 “可重写 BD SL/DL” 和 30193 “可重写 BD TL”）之后，在 2014 年 7 月，蓝光光盘联盟（BDA）制定了双面可记录 BD TL 格式规范，可以使用于数据档案用途的现有可记录 BD TL 格式提高一倍密度，在 2014 年 9 月，决定该新的事实上的蓝光光盘格式通过日本国家成员体（JNB）在 SC23 内以现有的 4 项 BD 的标准化活动的相同方式予以国际标准化。

1) ISO/IEC 30191:2013(第 2 版) “信息技术 -- 信息交换和存储用数字记录媒体 -- 120mm 三层(100.0G 字节单面盘片和 200.0G 字节双面盘片) 和四层(128.0G 字节单面盘片) BD 可记录盘片”

该经修订的标准另外规定了机械参数，这些机械参数与 ISO/IEC 30191:2013 “双面的 TL/D 类盘片” 中定义的 TL 类盘片的读出表面的机械参数相同。

编者是 Hoshizawa 先生（Hitachi 公司）和 Yoo 先生（HLDS 韩国）。

在 SC23 第 17 次全会上，经由 JNB 提出了修订 ISO/IEC 30191 的一个新工作项目。

这个新项目建议和 CD 于 2014 年 10 月 26 日通过。在对 CD 投票提出的编辑性意见讨论之后，编辑完成了对评论意见的处理报告和 DIS 投票的最终文本，并于 2015 年 1 月 19 日发送给信息技术任务组（ITTF）。ISO/IEC DIS 30191（第 2 版）于 2015 年 7 月 27 日获得通过，用于发布的最终文本于 8 月 7 日发送给 ITTF。

2) ISO/IEC 30190 “可记录 BD SL/DL”、ISO/IEC 30192 “可记录 BD SL/DL” 和 ISO/IEC 30193 “可记录 BD TL” 的技术勘误

在日本国家标准化过程中，SC23 JNB 发现一些技术错误。SC23 JNB 于 2015 年 1 月 15 日和 20 日提出这些缺陷报告并请求对这些技术勘误草案（DCOR）投票。

从 2015 年 2 月 20 日开始对这 3 项技术勘误草案（DCOR）进行投票，并于 2015 年 5 月 20 日结束。这些技术勘误于 5 月 22 日获得通过。

#### (2) 项目报告

自 2014 年 11 月在阿拉伯联合酋长国的阿布达比召开的 JTC 1 全会以来，SC23 项目的进展情况归纳如下：

项目总数：1

##### ① 光媒体

正在开展的项目总数：1

ISO/IEC 30191 第 2 版（修订 ISO/IEC 30191: 2013） “信息技术 -- 信息交换和存储用数字记录媒体 - 120mm 三层(100.0G 字节单面光盘和 200.0G 字节双面光盘) 和四层(128.0G 字节单面光盘) BD 可刻录光盘”

##### ② 可靠性

正在开展的项目总数：0

##### ③ 磁带

正在开展的项目总数：0

##### ④ 可移动硬盘

正在开展的项目总数：0

##### ⑤ 卷和文卷结构

正在开展的项目总数：0

### (3) 合作与竞争

SC 23 在 ISO 和 IEC 内有 3 个内部联络组织 (ISO/TC 42、ISO/TC 171 和 IEC/TC 100/TA 6)、一个 A 类外部联络组织 (Ecma 国际) 和 1 个 B 类联络组织 (世界知识产权组织, WIPO)。

#### 1) Ecma 国际

SC23 与 Ecma 国际 (TC31) 有着密切的关系。多年来, 这种关系一直是一种富有成效的合作。自规定 CD/DVD 寿命估计测试方法的 ECMA-396 产生后, 对 ECMA-396 的修订是在 SC 23/JWG 1 内一起讨论, 在 SC 23/JWG 1 第 8 次会议上结束讨论。ECMA-396 的修订版于 2014 年 2 月底经 TC 31 成员批准, 6 月被批准为 Ecma 标准 (第 2 版)。鉴于最终的 ISO/IEC 标准 ISO/IEC 16963 /修订 1:2014 与 Ecma 标准 (第 2 版) 略有差异, ECMA-396 (第 2 版) 已更新, 并于 2014 年 10 月批准为等同的 ECMA-396 (第 3 版)。

完成该标准化工作项目后, 通过 2014 年 9 月在美国科罗拉多州的埃斯特斯公园、同年 12 月在日本的札幌及 2015 年 4 月在瑞士的日内瓦召开的专题讨论会, ECMA TC31 开始讨论新的工作项目 (例如: 高数据传输率的大容量全息存储光盘系统、卷和文卷格式、用于数据档案系统的快速搜索格式以及 CD 和 BD 用的数据迁移方法)。

TC31 在其 102 次会议 (2015 年 6 月 10 日) 上认可以下的新项目:

##### ① 全息存储系统

新的超过 1TB 容量传输率并超过 1Gbps 的全息存储系统项目获得通过。该项目正处于 TC31/TG2 的讨论过程, 预计 2017 年 6 月完成。

##### ② 新的卷和文卷格式项目

原先的卷和文卷格式标准曾在 Ecma TC15 范围内讨论。不过, 在 1997 年完成 ECMA-167 的标准化后, TC15 在 8 年前就被撤销了。(与此同时, JTC1/SC15 镜像委员会也被撤销。之后, SC15 创建的文卷格式标准由 SC23 维护。)最近, 2 项卷和文卷格式标准于 2012 年由 SC23 更新。它们分别是:

- ISO/IEC 1001: 2012 信息技术 -- 信息交换用磁带的文卷结构和标号
- ISO 9660:1988/补篇 1: 2013 信息处理 -- 信息交换用 CD-ROM 的卷和文卷结构-补篇 1。

同步于 ISO 标准的更新, 那些标准已经作为 ECMA-13 和 ECMA-119 于 2015 年更新, 因为它们是通过快速程序从 Ecma 转换成 JTC1 国际标准。

提请注意, ECMA-119/ECMA-167 “用于光盘的卷和文卷格式” 多年前已经用在 CD/DVD/BD 盘系统。

另一方面, 最近, 数据档案应用, 不仅仅用来长年保存数据, 还为大数据管理、云服务应用等用途的存储系统检索数据, 在专业商用领域越来越重要。对于这些应用, 应能快速保存和检索许多大数据和大卷数据。在这种需求下, 利用全息技术项目的新的具有高数据传输率的大容量光盘系统项目, TC31 决定在 TC31/TG3 重新启动用于数据档案应用的新卷和文卷格式研发项目。该项目也包含讨论快速搜索格式。

现在, 很多旧的卷和文卷格式专家期望参与这个项目。第一次会议于 2015 年 9 月召开。

##### ③ BD 盘数据迁移方法

关于用于可写 DVD 最新数据迁移方法, 经第 2 次修订的 ISO/IEC 29121 已于 2013 年形成。在完成 BD 标准讨论后, 用户要求在 ISO/IEC 29121 中增加 CD 和 BD 规范。

最近, SC23 JNB 和 ECMA TC31 开始讨论经第 3 次修订的 ISO/IEC 29121, 包括 CD 和 BD 规范及其工作规程。期望很快有了结果。

#### 2) IEC/TC 100/TA 6

多年来, SC23 一直关注 IEC/TC 100/TA 6 的活动。ISO/IEC 29121 (第 2 版) 用于 DVD-R、DVD-RW、DVD-RAM、+R 和+RW 盘的数据迁移方法, 被引用于 IEC 62702-1-1: “音频档案系统 -- 第 1-1 部分: 长期音频数据存储用 DVD 盘和数据迁移”, 后者正在 IEC/TC 100/TA 6 进行标准化。第 1-1 部分的 CD 文本已经通过并在 2015 年年底注册为国际标准 (IS)。

IEC/TC 100/TA 6 现在计划提出第 1-2 部分作为新工作项目提案。鉴于第 1-2 部分将使用 BD 盘用于长期音频数据存储, IEC/TC 100/TA 6 希望修订 ISO/IEC 29121 以覆盖 BD 盘。

技术规范草案 IEC/TS 62702-2 “音频档案系统 -- 第 2 部分: 音频数据保存” 已经通过并于 2015 年年底注册为技术规范。

### 3) ISO/TC 42 & TC 171/SC 1

由于在许多领域使用了大量的光盘和盒式盘，因此，对用户来说光盘的寿命以及保存条件就变得非常重要。ISO/TC 42 “摄影术”已经制定了关于估计 CD-R (ISO 18927: 2002) 和 MO (ISO 18926: 2006) 预期寿命方法的国际标准。作为近期的一项新的活动，TC 42/WG 5 正在修订，提出关于扩展存储的光盘、保护 and 处理 (ISO 18938: 2014) 以及影像存储的磁硬盘—保护和处理 (ISO 18943: 2014) 的标准方法。

ISO/TC171 “文档管理应用”已经制定了关于采用光盘存档的数据存储管理方法 (ISO 23868:2008、ISO 11506: 2009) 和关于存储媒体的电子存档标准方法 (ISO/TR 17797: 2014) 的国际标准。作为最近的活动，TC171/SC1 正在提出关于存储媒体的压力测试和确认程序的标准方法 (ISO/TR 20178) 和关于存储文档的最小需求 (ISO 19475-1、2)。

## 2. 回顾

### (1) 市场需求

全球分布的数字数据总量将从 2012 年的 2.8ZB (1 个 ZB 是 1,000EB, 或 1,000,000PB) 扩展为 2020 年的 40ZB (数据来自 IDC 和 EMC 2012)。此外，包括 HDD、磁带 (MT, 含 LTO)、半导体存储器 (SSD) 和光盘 (OD) 等在内的全部存储媒体的总存储量也将从 2012 年的 2ZB 扩展到 2018 年的 12ZB (数据来自 TSR)。尽管并不是所有分布的数字数据都必须存储于某些类型的存储设备里，但期望每种类型的存储容量将稳步增加。

在这样的条件下，数字档案存储市场最近已成为最值得考虑的业务领域。全部档案存储容量将从 2012 年的 135EB 快速增长到 2020 年的 2.8ZB。长期保存档案平均增长为 42%，活动档案平均增长为 35%。

对于数据档案市场使用的媒体，2010 年以前 60% 以上由 MT 覆盖。然而，HDD 将逐渐取代 MT 的位置，到 2018 年将覆盖 80% 以上的数据档案市场。另一方面，由于每张光盘的容量比其他媒体少，ODD 在这一市场的使用将是有限的。即使这样，仍值得注意，正在鼓励用户了解光盘的独有特点，如防水。这些特征将帮助用户从经历过飓风和海啸那样灾难的光盘中恢复存储的数据。

此外，光盘的寿命长和系统能耗低等特点在数据档案应用中是有用的。

因此，期待容量超过 1TB 的更大容量的光存储媒体和更快数据传输的 ODD。(数据来自富士凯美莱研究有限公司)

#### 1) 光媒体市场

在日本，BD 播放器和刻录机已渗透 70% 以上的消费市场，可写入的 BD 驱动器覆盖 PC 市场的 30% 左右，即使无内置光盘驱动器 (ODD) 的个人计算机 (PC)，在 2015 年中期已经增长到 PC 市场的 30% 以上。(数据来自日本 GFK)

ODD 的总发货量将从 2010 年的 6.5 亿件略减到 2015 年的 5 亿多件。光盘市场将持续收缩。

但是 ODD 在存储市场仍保持重要地位。

2013 年消费者使用的驱动器从 2010 年的 3.44 亿件略减到 2.95 亿件。PC 和商用驱动器的总出货量也从 2010 年的 3.36 亿件减到 2015 年的 1.82 亿件。(数据来自 TSR)

#### 2) 磁媒体市场

##### ① HDD

HDD 是从 PC 应用到企业市场最广泛使用的存储设备类型，最近的大容量 HDD (超过 10TB/3.5") 已被开发用于档案市场。然而，由于固态硬盘存储器 (SSD) 的流行，HDD 出货量的增长率近期已经减少。HDD 的出货量预测从 2013 年到 2018 年稳定在大约 5.5 亿件 (数据来自 IDC)。

##### ② 磁带

最近几年，磁带经常被用于完全集中的数据库备份和档案系统中。磁带驱动器 (包括磁带自动化库中的那些磁带驱动器) 的数量从 2010 年的总计 120 万件 (LTO 磁带只有 57 万件) 减少到 2012 年的大约 62 万件 (LTO 磁带 48 万件)。

磁带驱动器市场的大量减少依然在继续。另一方面，磁带自动化市场在最近几年稳步增长。由于硬盘驱动器和固态硬盘正逐渐代替磁带，因此基本的数据备份和档案应用领域的磁带驱动器减少 (数据来自富士凯美莱研究有限公司)。

##### ③ 移动硬盘驱动器 (R-HDD)

iVDR 盒是一种新兴的 R-HDD 盒式技术。尽管受 2012 年日本电视市场收缩的影响，iVDR 的市场有所收

缩，但是，采用 R-HDD 的前景看起来依然光明。据报道，iVDR 市场正重返正常的业务条件，预计 2015 年的潜在市场会保持 50 万件。iVDR 分为盒式和内置式。对于不断扩大的外部存储器市场（诸如：平板式 PC、机顶盒、广播系统及数字告示系统），iVDR 有着潜在的应用领域。

iVDR 的存储容量已经从 2008 年的 250 GB 稳定地增加到 2010 年的 500 GB 以及 2012 年的 1TB。

## （2）成绩

在这个阶段内，如下所述，通过 1 项标准和 3 项勘误，发布了 1 项标准，并在 5 年系统性复审期间确认了 2 项标准。

① 修订 ISO 30191: 2015 “信息技术 -- 信息交换和存储用数字记录媒体 -- 120mm 三层（100.0 G 字节单面盘片和 200.0G 字节双面盘片）和四层（128.0G 字节单面盘片）BD 可记录盘片”。

② 技术勘误：3 项

- ISO/IEC 30190: 2013 (BD-可记录 SL/DL);
- ISO/IEC 30192: 2013 (BD-可重写 E SL/DL);
- 30193: 2013 (BD-可重写 TL)。

③ 发布：1 项 [2015 年 3 月 15 日]

- ISO/IEC 16963: 2015 (第 2 版) 信息技术 -- 信息交换和存储用数字记录媒体 -- 估计光盘长时间数据存储的寿命的测试方法

④ 系统性复审并确认：2 项

- ISO/IEC 13170: 2009 (第 1 版) 信息技术 - 用于双层的 120 mm (每面 8.54 G 字节) 和 80 mm (每面 2.66 G 字节) DVD 可重记录盘;
- ISO/IEC 29171: 2009 (第 1 版) 信息技术 - 信息交换和存储用数字记录媒体 - 用于可移动用途盒的信息通用盘 (iVDR)。

## （3）资源

有足够的资源可用于当前的和预期的所有项目。然而，在 JTC1 内，目前需要更多有关数字保存和大数据存储领域的专业工程师。

## （4）环境问题

在 SC 23 内没有直接的环境问题。

## （5）参与情况

在 7 个 P 成员中有 7 个国家成员体 (NB) 参与了最近在 SC 23 进行的函件投票。

## 3. 下周期工作重点

### （1）可交付件

2015 年和 2016 年可能的工作是修订 ISO/IEC 29121 (修订 2) “用于 CD、DVD 和 BD 盘的数据迁移方法”。

### （2）战略

#### 1) SC23 战略概述

##### ① 光媒体

在过去的几年，制造商通过 Ecma 国际和日本的国家成员体，利用快速程序，一直对基于已确定且得到普遍认可的技术的光盘开展标准化。SC 23 将与 Ecma 国际和日本的国家成员体合作以推进国际标准化工作。SC 23 将继续关注光盘格式创建团体（如蓝光光盘协会和其他组织）的活动，并且鼓励他们推荐其规范作为国际标准予以采用。

其他新的光存储技术（如全息存储）正在全球开发。新的全息存储系统的标准工作今年已在 Ecma 启动，

预计将基于这样的新技术制定新的光存储标准。

未来光媒体的显著应用将是档案存储。对于这类数据档案应用，用于未来光系统的新的卷和文卷格式及快速搜索格式是需要的。为讨论这些格式，成熟的逻辑格式工程师（如大数据专家、云服务工程师等）将被广泛地邀请参加会议。

当 SC23 的这些活动扩展到专业商用领域的的数据档案应用时，工作应与 JTC1 相关的 SC 和 WG 合作。

## ② 磁媒体

近几年，尚未提交提高磁带系统容量的标准化建议。尽管初期的格式规范作为国际标准发布了，但用户似乎满足于适用的事实规范。由于仅有很少的国家有磁带或者磁带驱动器产业，在磁带领域向 JTC 1 提出新的标准建议似乎不太可能。

在 2014 年欧洲 INTERMAG 大会（国际磁学会议于 2014 年 5 月在德国的德累斯顿召开）发布了 143Gb/in<sup>2</sup> 的世界最高记录密度和每盒 185TB 的数据存储容量的新磁带技术。

## ③ 术语

SC 23 认为术语很重要。

### 2) 风险

在 JTC 1/SC 23 范围内的标准化问题方面，存在其他标准化团体担任主导角色的风险。因此，SC 23 应继续关注 JTC 1 以外的标准化团体。

### 3) 机遇

在 SC 23 的范围内有很多先进的存储媒体，期待着不久的将来对它们开展标准化工作。

像光学档案存储媒体一样，磁媒体应用于实际档案存储，近期可能要提出能够用来进行预期寿命和监视存储数据的方法。

## (3) 工作计划重点

主要根据产业的一致意见来确定重点。

档案政策：SC 23 将遵循 JTC 1 维护档案的政策。

SC 23 秘书处以硬拷贝或电子方式保存所有 SC 23 以 N 编号的文档。从 N 551 到 N 1014，均可以以硬拷贝提供，有些数字方式的文档是在 SC23 网站上提供。对于 N 1015 或后续的编号（最新的是 N 1911），均在 ISO 电子化委员会（eCommittee）为 ISO/IEC JTC 1/SC 23 链接的网站上以数字方式提供。

## 5.2.7 SC 24 计算机图形、图像处理和环境数据表示

### 1. 管理概要

#### (1) 范围

工作领域是以信息技术为基础的应用程序接口的标准化，涉及：

- 计算机图形；
- 图像处理；
- 环境数据表示；
- 对增强现实连续统一体（MAR）的支持；
- 信息交互及信息视觉表示。

包括下列相关领域：

建模和仿真及相关参考模型；虚拟现实，包括增强现实、增强虚拟方面及相关参考模型；应用程序接口；功能规范；表示模型；交换格式，编码及其规范，包括元文件；设备接口；测试方法；注册规程；创建多媒体、超媒体和混合现实文档的表示和支持。

不包括：

字符和图像编码；多媒体、超媒体和混合现实文档交换格式的编码；JTC 1 在用户系统接口和文档表示方面的工作；ISO TC 207 在 ISO 14000 环境管理方面的工作、ISO TC 211 在地理信息和测绘方面的工作；由 JTC 1/SC 22 描述的软件环境。

## (2) SC24 工作组

注：根据 2013 年悉尼的 SC24 全会通过的决议 7，并与 SC29 达成一致，术语“增强现实连续统一体(ARC)”由“混合和增强现实(MAR)”代替。

JTC 1/SC 24 工作范围由以下工作组实现：

### ① WG 6：混合和增强现实(MAR)表示和交换

职责范围：

- 计算机图形应用程序接口功能规范的标准化，包括进一步支持 MAR；
- MAR 多媒体信息表示技术的标准化，包括创建及支持用户交互；
- MAR 多媒体对象的存储、检索和交换接口的标准化；
- 图形信息交换的标准化，包括计算机图形元文件和计算机图形设备接口；
- WG6 已制定的编码和语言绑定的标准化。

### ② WG7：图像处理和交换

职责范围：

- 成像体系结构开发，包括进一步支持 MAR 中图像的使用；
- 使用/不使用 MAR 组件的数字图像处理；
- 数字图像交换和存储；
- 多媒体、电子邮件、分屏、超媒体、MAR 对象及文档等 IT 框架中的成像技术（组件）；
- 在特定应用领域中使用的通用规范概述。

### ③ WG8：环境数据表示

职责范围：

- 定义环境数据元素标准，包括表示属性及其在数据表示模型中的关系；
- 定义环境数据提供者与使用者之间的数据交换标准；
- 定义空间参考和环境数据的识别、分析和重用标准。

### ④ WG9：混合和增强现实(MAR)概念和参考模型

职责范围：

- 确定混合和增强现实(MAR)的体系结构元素；
- 研究 MAR 体系结构元素间的关系，及定义它们之间的合适接口；
- 开发通用的参考模型，表示 MAR 体系结构元素及其相互关系；
- 研究和确定一个或多个抽象层，可支持独立于多种平台类型的平台；
- 制定支持一个或多个 MAR 体系结构元素的可用标准；
- 在 SC24 内部提供一个用于讨论 MAR 的联络点。

## (2) 项目报告

SC24 在研和完成的项目分别见表 5-15，工作计划见表 5-16。已发布的标准见附录 G。

表 5-15 SC24 在研和完成的项目

当前活跃工作	内 容
18041-4	EDCS 语言联编 第 4 部分：C 第 3 版
18520	混合和增强现实基于视觉的几何注册和跟踪方法基准检测
18039	混合和增强现实参考模型
原 18521-2（将由 JTC1 重新分配一个标准号）	混合和增强现实传感器表示
原 18521-3（将由 JTC1 重新分配一个标准号）	混合和增强现实实时参与者和实体表示
19774-1	可扩展三维图形(X3D)人形动画 第 1 部分：体系架构
19774-2	可扩展三维图形(X3D)人形动画 第 2 部分：手势捕捉
19777-1	可扩展三维图形(X3D)语言联编 第 1 部分：ECMAScript

表 5-16 ISO /IEC JTC 1/SC 24 工作计划

(秘书处：英国标准化协会；2015-08-28)

简 短 名 称	参 考 号	WG	编 辑	CD/PDAM/ PDTR	DIS(FCD)/ FPDAM	FDIS/FDAM/ DTR DTR	IS*/Amd/ TR
EDCS 语言联编 第 4 部分：C 第 3 版	ISO/IEC 18041-4:201x	8	Puk	6/13	8/15	2/16	8/16
X3D 编码 XML 编码 第 3 版	ISO/IEC 19776-1:201x †	6	Brutzman、Puk	8/11	11/14	N/A	10/15
X3D 编码 典型 VRML 编码 第 3 版	ISO/IEC 19776-2:201x	6	Puk、Daly	8/11	7/14	N/A	11/15
X3D 编码 压缩二进制编码 Rev. 3	ISO/IEC 19776-3:201x	6	Puk、Brutzman	9/11	7/14	N/A	11/15
人形动画 第 1 部分：体系架构 第 2 版	ISO/IEC 197741:201x	6	Lee, Puk	1/16	7/16	1/17	7/17
人形动画 第 2 部分：手势捕捉	ISO/IEC 197742:201x	6	Lee, Puk	1/16	7/16	1/17	7/17
X3D 语言联编 ECMA Script 第 2 版	ISO/IEC 19777-1	6	Puk, Brutzman	4/15	9/15	3/16	5/16
X3D 语言联编 Java 第 2 版	ISO/IEC 19777-2	6	Puk, Brutzman	9/15	2/16	8/16	10/16
混合和增强现实参考模型	ISO/IEC 18039	9	Kim (SC24), Preda (SC 29)	10/14	8/16	12/16	8/17
MAR 基于视觉的几何注册和跟踪方法的基准检测	ISO/IEC 18520	9	Kurata	11/15	12/16	6/17	12/17
MAR 传感器表示	原 ISO/IEC 18521-2	9	M.Lee、Kim	2/16	12/16	7/17	12/17
MAR 实时参与者和实体表示	ISO/IEC 18521-3	9	Yoo, Kim	2/16	12/16	7/17	12/17

### (3) 合作与竞争

SC 24 继续与 JTC 1 其他 SC、ISO TC 以及在 SC24 工作范围内与其有共同目标的行业联盟和论坛展开合作。它们包括：JTC 1/SC 29、ISO TC 211、ISO/TAG 14 “图像技术”（原 SCIT）、Web3D 联盟、W3C 联盟、开放地理空间联盟（OGC）、仿真互操作标准组织（SISO）及 SEDRIS 组织。

SC24 有关的联络组织及其合作关系的示意图见图 5-12。

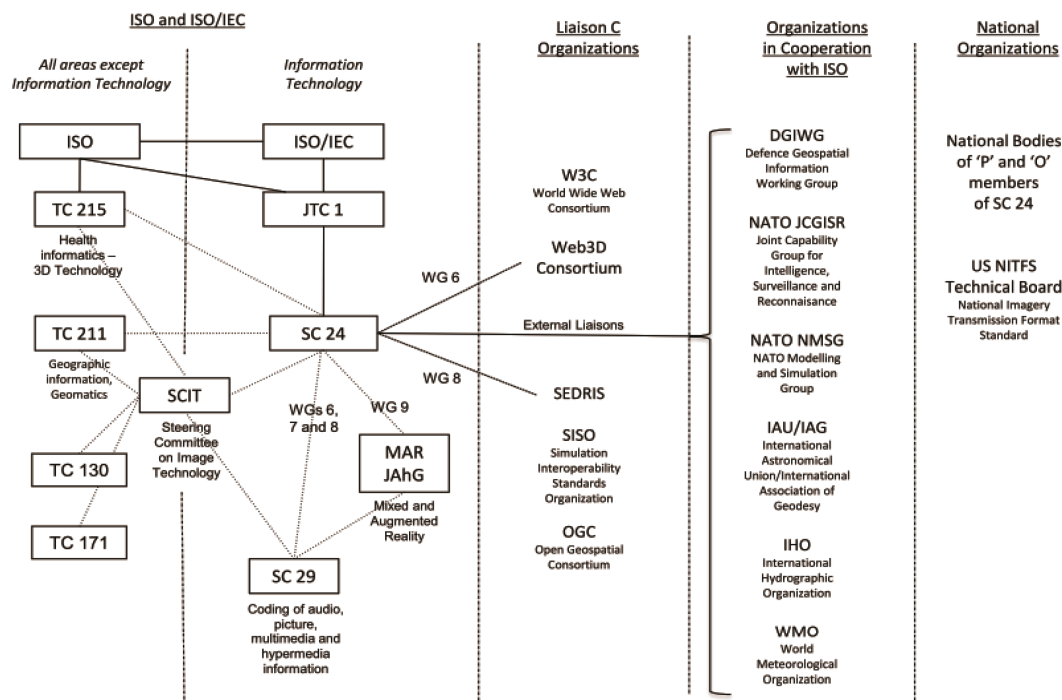


图 5-12 ISO/IEC JTC 1/SC 24 与其他组织的关系示意图

#### 1) SC24 与其他组织的适用合作

为了研制混合和增强现实（MAR）通用参考模型，JTC 1/SC24 和 JTC 1/SC29 共同建立一个联合特别小组（JAhG），第一次会议于 2013 年 3 月召开，之后常规面对面会议和电话会议时常召开。

为了与其他 TC 和 SC 就图像技术工作保持合作趋势，SC24 参与 ISO/TAG 14（原 SCIT）关于图像技术的



会议和活动。

## 2) WG6: 混合和增强现实 (MAR) 表示和交换

WG6 与 Web3D 联盟开展合作, 一些可扩展三维图形 (X3D) 项目已批准作为标准公开发布。另外一个 X3D 标准 ISO/IEC 19777-1 正在修订并已经批准进入 DIS 阶段。ISO/IEC 19777-2 处于修订阶段, 随着新工作项目提案等待 CD 文本准备。在过去的一年中修订了五项这类标准并提交注册成为 DIS 或 FDIS 文件。ISO/IEC 19776-1:2015、ISO/IEC 19776-2:2015 和 ISO/IEC 19776-3.2:2015 已经提交给 ITTF 作为 IS 出版发布。

将 ISO/IEC 19774 分为 2 部分的工作正在进行中: ISO/IEC 19774-1 体系架构和 ISO/IEC 19774-2 手势捕捉。两个 CD 文本预计将于 2016 年完成。

“X3D 语言绑定”各部分的新工作项目建议和 PDAM 文本预计很快将对对应因 ISO/IEC 19775-2:201x 的补篇和相应的语言标准中的变更而引起的变更。

ISO/IEC 19775 新版的初步工作正在开展。新版本将拥有一个新的体系架构, 具有不需插件即能在 HTML5 浏览器上运行的能力, 尽可能与 ISO/IEC 19775-2013 向后兼容。这些变更在很大程度上会导致 X3D 和 HTML5 中的事件处理机制的差异。目前最初的研究指出, 两种机制之间当前的不兼容性能被解决。

## 3) WG 7: 图像处理和交换

与 ISO TC 211 直接合作, 制定关于元数据的标准。这些标准对于多联盟元数据的协调和转换有重大贡献, 包括以下 TC 211 影像内容标准:

- ISO 19139-2 地理信息 - 元数据 - XML 执行模式, 第 2 部分: 影像与网格化数据的扩展;
- ISO 19159-2 地理信息 - 遥感影像传感器的校准与验证, 第 2 部分: LIDAR 传感器;
- ISO 19163 地理信息 - 内容元素及影像和网格化数据的编码规则。

WG7 的活动继续集中在基础图像互换格式 (BIIF), 它基于北约 (NATO) 技术支持组针对北约第二影像格式 (NSIF) 轮廓所开展的工作。NSIF 对于 NATO 集成国家地球观测资产是至关重要的。尽管 BIIF 标准大量用于特别的群体, 但仍有兴趣制定 XML 编码, 并更明显地将 JPEG2000 用于静止影像采集活动。与开放地理空间联盟、ISO TC211、泛北约共同体和 SC29 协调工作, WG7 成员寻求用于 BIIF 的 GMLJP2 编码, 既应用地理置标语言, 又运用 JPEG2000 压缩。应用这个地理空间联盟 (OGC) 的标准, 促进对大型数据文卷和附属文卷的复合元数据的管理。对于扩展目前采用的 BIIF 的方法, GMLJP2 编码提供更灵活的标准化解决方案的潜能。与 Open Skies 的协议提出一个 Open Skies 数字数据交换格式 (OSDDEF) 轮廓的升级版, 此版本根据协议已被 34 个参与国家授权。

SC24/WG7 感兴趣的其他合作题目包括:

- 制定支持以下各种数据的标准: 光谱、光学、雷达、激光、极化数据以及其他可描绘并可与图像融合的先进遥控感应器的数据。在充实具有地理空间特征并可增强关联的同步或类似信息的图像/遥感数据的多个方面, 这些元素还延续到提出增强现实的工作提案。
- 为了电力和站点规划、评估和监测目的, 扩大和提高卫星图像和遥感数据的应用。
- 遥感技术在非固定平台 (如无人驾驶航空器) 以及在手持设备 (如移动电话和数码相机) 上的应用。
- 环境管理应用。
- 家庭、社会生活和工业中图像处理和计算机视觉的应用, 如家庭安全系统、智能机器人、自动化检测系统及自主导航系统。

## 4) WG 8: 环境数据表示

根据与 SEDRIS 组织的合作协定, 制定和发布了 SEDRIS 技术相关标准, 并且后续强化这些标准。

SEDRIS 技术主要目的是针对真实和虚拟环境数据的表示和交换进行处理。为了支持数据表示模型, 环境数据编码规范 (EDCS) 提供了详细描述环境特征及其属性的明确方法, 空间参考模型 (SRM) 提供了详细描述位置及其相关数据的明确方法。

SEDRIS 系列标准, 无论是作为一个整体还是各个独立标准, 可以被应用到其他领域的工作中。例如在 WG 6 及 SC24 外部的委员会和组织中采用。

WG8 参与了混合和增强现实联合特别小组 (JAhG), 既然 SEDRIS 系列标准等同应用于真实和虚拟环境中, 因此也适用于混合现实应用中。

WG 8 与北约建模与仿真组 (NSMG)、仿真互操作性标准组织 (SISO) 及国防地理空间信息工作组

(DGIWG) 也建立了联络关系。目前它仍然与世界气象组织 (WMO) 和国际水道测量组织 (IHO) 保持最新出版物交流。

#### 5) WG 9: 混合和增强现实 (MAR) 概念和参考模型

WG9 与 SC29/WG11 和 Web3D 联盟以及合适的 ISO 和 ISO/IEC 委员会在虚拟、增强和混合现实领域展开合作。目前正在与 SC29 通过联合特别小组 (JAhG) 制定 MAR 参考模型标准。

## 2. 回顾

在 2014 年至 2015 年的工作年度里, JTC 1 SC 24 的 WG6、WG7 和 WG8 所取得的成果主要是对已发行标准的推动。WG9 正在制定混合和增强现实 (MAR) 的新标准。

### (1) 市场需求

SC24 制定的标准所针对的信息和通信技术 (ICT) 领域被归纳为:

- 多个用户和制造者之间交换的环境数据的调解;
- 使用高分辨率图像格式支持多项应用的情报和信息系统, 包括建模与仿真 (M&S) 环境和显示器;
- 使用元数据和数据分层的地理空间和地理政治学的应用;
- 应用 2D 和 3D 图形文卷来表示和交换的网页和文档图形技术;
- 在建模和仿真中混合了图形、内容概念及与虚拟或合成环境应用交互的 3D 环境;
- 从真实世界采集的数据与虚拟数据 (比如计算机图形和声音) 进行混合的视觉应用, 来产生混合增强现实。

SC24 在标准制定中可以起到重要作用的市场需求确定如下:

- 混合现实应用参考模型的需求, 提供所有混合和增强现实系统都可以基于此的框架。
- 结合用于交换的数据对象和元数据的有效多厂商跨平台跨应用数据交换格式的开发。SC24 与 ISO TC 211 “地理信息/测绘”和北约的工作确立了对 BIIF、CGM 和 SEDRIS 技术标准的应用。在国家安全、卫星和航空图像领域满足现有的市场需求。另外, SC24 的目标还包括将工作扩展到电子或智能文档、生物识别以及医疗图像领域。
- SC 24 意识到市面有售的市场, 遥感图像是有形的, 可向公众提供。基于 ISO/IEC 12087-5 “基本图像交换格式 (BIIF)” 的卫星图像由三家公司商业化生产, 可在互联网上购买。
- 光谱感知和被采集信息与图像的融合是信息和通信技术市场区域中的新兴部分。SC24 通过其国家和联络成员体, 与传感器开发商和用户群体建立和保持通信联系。SC24 在其工作计划中添加的混合和增强现实概念中也将出现这一新意。
- 遥感在无人驾驶航空器 (UAV) 这样的非固定平台的应用, 对于将元数据并入图像/感知数据文卷中有强烈的应用需求。这样的合并不仅包含采集图像的地点、日期和时间, 而且包含图像特征。
- 逐渐增加的卫星和远程图像应用将改善资源开发中的环境管理应用、人类和自然环境以及建立气候变化模型并评估其影响。
- 用于家庭、社会生活和工业的图像处理应用中存在着机遇, 如家庭安全系统、智能机器人、计算机视觉系统和自动化检测系统。
- 自主导航系统在智能机器人和无人驾驶车辆上的应用中存在着机遇。
- 图像开发方法需要能够处理对自动开发和分析能力有需求的兆字节采集图像和遥感数据。SC24 根据图像处理这一领域提出标准化项目, 正在与研究企业联系。
- 继续因特网协议和接口的标准化工作, 提供有效的二维和三维图形的交互。VRML、人形动画和 X3D 技术无论在大型还是小型公司中, 都有着广泛的商业应用。在 VRML 和 X3D 方面的持续工作是 SC24 的成功例子。这些标准工作的形式是 SC24 国家成员体的最高目标。
- 继续通过与 Web3D 联盟的合作来支持 Web3D 群体, 发展基础的 X3D 标准, 并推进其他 3D 和基于 web 互动技术的规范。在过去的 5 年里, SC 24 在许多 Web3D 新方案中取得进展, 包括修订 X3D 功能规范以增加新的功能、X3D 编码和 X3D 语言绑定。对 X3D 的修订工作也正在进行中, 通过增加额外的功能来支持额外的 CAD、地理空间、医疗和增强现实需求。

- 正在进行更长期的工作来适应那些在实验项目、X3DOM 中存在的概念，提供与现成的 HTML5 性能更多的内部整合。X3DOM 是一项使用 HTML5 性能的技术，包括 WebGL 和 DOM，以支持在 ECMAScript 中 X3D 有效子集的实现。如此，现代网络浏览器可以不用插件程序来支持大部分的 X3D；
- 对于与 SEDRIS 组织合作制定的表示环境数据的标准，确认从这些标准中受益的那些领域。其目的是使这些标准扩大民用和商用的范围，因它们最初是为军事和政府的应用而制定的。
- 大家认为，市场不再承认任何真实世界环境数据与虚拟世界环境数据之间的区别。这一需求是 SC 24 关于环境数据的标准提出来的，这些标准同样适用于生活、虚拟和结构环境等数据，以及使用于增强现实。

## (2) 成绩

上一计划年度批准进入 DIS/FPDAM 阶段的文件：ISO/IEC 18041-4 “环境数据编码系统语言联编”（2015 年 8 月 13 日开始 DIS 投票）。

上一计划年度批准进入 CD/PDAM 阶段的文件：

- ISO/IEC 18039 “混合和增强现实参考模型”（CD 投票于 2015 年 2 月通过）；
- ISO/IEC 19777-1 “可扩展三维（X3D）语言联编 第 1 部分：ECMAScript”。

注册活动：

- 计算机图形元数据的 BIIF 轮廓（BPCGM）已注册，代替美国 MIL\_STD 2301A “计算机图形元文件”，后者确定参考民用标准。
- EDCS（环境数据编码规范）注册系统提交的文件。参照 ISO/IEC 18025(EDCS)第 1 版的 6 批提交文件已完成评估。最近发布的 ISO/IEC 18025(EDCS) 第 2 版也要求所有提交的文件予以重新评估，因为一些 EDCS 项在第二版中有过更改。

批准的注册类：

确认类型	线型
注释样式	标记类型
应用结构	测量格式识别符
颜色模型	建模剪裁操作器
压缩类型	模式
回声类型	提示和回声
EDCS (类集)	提示类型
边缘类型	选择数据类型选择器
错误	集合数据类型成员
换码	SRM（换码）
GDP	文本字体
GDP-3	BIIF 配置文件
通用结构元素	CGM 配置文件
矩形填充样式	EDCS 配置文件
符串内部样式	PIKS 配置文件
线帽	SRM 配置文件

经批准的类和注册数：

- 颜色模型，3 个注册项；
- 压缩类型，3 个注册项；
- EDCS（类集），见 EDCS 类部分；
- 错误，11 注册项；
- 换码，47 个注册项；
- GDP，5 个注册项；
- GSE，9 个注册项；
- 矩形填充样式，19 个注册项；

- 线型，16 个注册项；
- 标记类型，26 个注册项；
- BIIF 配置文件，4 个注册的配置文件；
- CGM 配置文件，2 个注册的配置文件；
- SRM（类集），见 SRM 类部分；
- SEDRIS - 第 1 部分（类组），见 SEDRIS 类部分。

EDCS 类和注册数：

- EDCS 分类（EC），51 个注册项；
- EDCS 属性（EA），55 个注册项；
- EDCS 属性列举（EE），86 个注册项；
- EDCS 特征属性值（EV），0 个注册项；
- EDCS 单位（EU），0 个注册项；
- EDCS 单位等价类（EQ），0 个注册项；
- EDCS 组织概况（EO），0 个注册项；
- EDCS 组（EG），0 个注册项；
- EDCS 配置文件，0 个注册项；
- EDCS 参考文献，11 个注册项。

SRM 类：

- SRM 抽象坐标系统（CS）；
- SRM 时空坐标系统；
- SRM 参考基准检测（RD）；
- SRM 对象参考模型模板（ORMT）；
- SRM 对象参考模型（ORM）；
- SR 的参考变换（RT）；
- SRM 对象绑定规则集（OBRS）；
- SRM 空间参考框架模板（SRFT）；
- SRM 空间参考框架（SRF）；
- SRM 空间参照框架集（SRFS）；
- SRM 指定空间曲面（DSS）；
- SRM 配置文件；
- 目前 SRM 类没有注册项，也没有任何项目被提交注册。

SEDRIS 类：

- 选择数据类型选择器；
- 集合数据类型成员；
- 目前没有 SEDRIS 类的注册项，也没有任何项目被提交注册。

### （3）资源

SC 24 采用的战略基于与联盟合作的工作理念。SC 24 内的许多研究项目被引入已由联盟完成前期工作的  
工作计划。SC 24 的经验表明，与和 SC 24 的工作范围相一致的联盟合作，可以大幅提高技术含量，提高 SC 24  
制定适用的相关国际标准的能力。因此，许多联盟成员继续担任项目合作编辑，并最终有可能成为由 SC24 培  
养出的 ISO 编辑。

### （4）参与度

SC24 有 10 个 P 成员和 23 个 O 成员。其中，以下成员体积极参与：澳大利亚、中国、韩国、日本、英国  
和美国。

其他 P 成员：埃及、法国、葡萄牙和俄罗斯。

所有投票已满足 50%投票的要求。

### 3. 下周期工作重点

SC24 将侧重于以下项目的进展：

- 制定混合和增强现实应用的参考模型标准，涵盖整个物理到虚拟现实统一体（WG9 与 SC29/WG11 合作）；
- 制定 X3D 标准第 4 版（WG6）；
- 制定基于最近完成的 W3C 有效 XML 接口（EXI）的新 X3D 编码；
- 制定基于 JavaScript 目标符号的新 X3D 编码；
- ISO/IEC 19777 X3D 语言绑定第 1、2 部分的修订，添加 ISO/IEC 19775-2 第 3 版的功能性；
- H-Anim 标准修订（WG6），取代 ISO/IEC 19774:2005 形成 2 部分新标准：第 1 部分是 H-Anim 体系架构，第 2 部分是 H-Anim 动作定义；
- 关于新形状资源集合标准的最初工作，其标准提供一个二进制几何模型，能下载而不用任何转换直接由计算机执行，且此标准和其他图形系统一样能被 X3D 使用；
- 完成 ISO/IEC 18041-4 “环境数据编码规范语言联编”（WG 8）；
- 完成 EDCS 注册系统的提交文件；
- 完成 ISO/IEC 18026 空间参考模型修订至第 3 版的新工作项（WG8）
- 更新所有 SEDRIS 相关标准的新工作项，与 ISO/IEC 18025 第 2 版和 ISO/IEC 18026 第 3 版兼容（WG8）；
- 继续制定 MAR 传感器表示标准（原 18521-2）（WG9）；
- 继续制定 MAR 几何注册跟踪基准检测标准（18520）（WG9）；
- 探索和提议新工作项，比如 MAR 实时参与者的内容格式标准、MAR 事件、MAR 内容文卷格式、屋内行人跟踪基准检测、MAR 全息物体表示和基于 MAR 的物联网（WG9）；
- 计算机视觉参考模型的新工作项（WG7）；
- OpenSkies 轮廓 OSDE 01.10 注册为 ISO/IEC 12087-5（WG 7）；
- 注册 WG 6、WG7 和 WG8 的项目。

#### （1）可交付件

2015 年 8 月至 2016 年 7 月期间主要可交付件见表 5-17。

表 5-17 可交付件

可交付件	标 准	预计注册或发布日期
FDIS	18041-4 EDCS 语言联编 第 3 版	2016 年 2 月
IS	18041-4 EDCS 语言联编 第 3 版	2016 年 8 月
DIS	18039 混合和增强现实参考模型	2016 年 8 月
FDIS	18039 混合和增强现实参考模型	2016 年 12 月
CD	18520 MAR 基于视觉的几何注册和跟踪方法基准检测	2015 年 11 月
DIS	18520 MAR 基于视觉的几何注册和跟踪方法基准检测	2016 年 12 月
CD	原 18521-2 混合和增强现实传感器表示	2016 年 2 月
CD	原 18521-3 混合和增强现实实时参与者和实体表示	2016 年 2 月
IS	19775-2 场景访问接口（SAI）第 3 版	2015 年 1 月
IS	19776-1 X3D 编码 - XML 编码 第 3 版	2015 年 10 月
IS	19776-2 X3D 编码 - 传统 VRML 编码 第 3 版	2015 年 11 月
IS	19776-3 X3D 编码 - 压缩的二进制编码 第 3 版	2015 年 11 月
DIS	19777-1 X3D 语言联编 - ECMAScript	2015 年 9 月
CD	19777-2 X3D 语言联编 - JAVA 第 2 版	2015 年 9 月
CD	19774-1 人形动画-体系架构	2016 年 1 月
CD	19774-2 人形动画-手势捕捉	2016 年 1 月

续表

可交付件	标 准	预计注册或发布日期
NP/CD	19776-4 X3D 编码-有效二进制编码	2016 年 2 月
NP/CD	19776-5 X3D 编码-JSON	2016 年 3 月
NP/CD	19775-1 X3D 体系结构	2016 年 6 月
NP/CD	19775-2 X3D 场景访问接口	2016 年 7 月

## (2) 战略

SC24 的任务是在制定国际标准过程中,使我们的资源能有效地用于帮助全球范围计算机图形、图像处理和环境数据表示的各个群体。

为了完成这一任务,采取了以下策略:

- 探索促进现有 SC24 标准的使用和实施的的手段;
- 寻找遵循公开过程的联盟和其他组织作为合作伙伴;
- 有效地管理工作,运用有效性的措施,包括及时性和市场机会之窗以及技术质量;
- 通过寻找那些可以增加可观价值的新的创新项目,做出最大的贡献;
- 继续寻求与 JTC 1 其他 SC 及 ISO 各 TC 的合作方式,尤其是与 SC 29 和 TC 211 的合作。

这些策略是与 JTC 1 业务计划相一致,该计划确定了所需的以下两个不同类别的标准:

- 稳定且持续维护不成问题的那些标准;
- 建立长期系统和接口概念来实现互操作性、保证投资到各个产品、结果稳定和维护对它们而言具有重要意义的那些标准。

### 1) 风险

严格受时间限制的较新技术领域的工作,从本质上来说涉及到相当大的风险。一种风险是,一个标准可能会由于市场方向的变化而变得没有意义。目前,主要是因为组织的自愿性质,缺乏有效的方法重新使用资源。如果有足够数量的专家和国家愿意继续为一个项目工作,那么在一定程度上可以缓和这种状况。

另一种风险是,启动编辑工作继续开展的资金来源可能耽搁、减少或终止而有损于项目的完成,主要是预算约束或商业原因。通过继续寻找可选的资金来源可以缓解这种状况。

还有一种风险是,一个标准也许无法在十分短的时间内与新需求保持一致。为了解决这一风险,为字典项识别、实现配置文件和数据编码配置文件,SC24 已经研发了项目注册系统。这一举措目前得到 ISO MA/RA 网站的支持,在以下网站可公开访问: <http://www.iso.org/jtc1/sc24/register>。

最后一个风险是,当合作伙伴在目标和方向上发生变化而缺乏合作发展的支持。尝试着建立合作协议,确保标准项目的良好发展,持有商业群体的承诺,提供有效的信息和通信技术标准,以降低这一风险。

### 2) 机会

进一步制定 SC24 标准的机遇列出如下:

- 与政府机构的合作;
- 与联络组织和外部 ISO 委员会的合作;
- 特定工作机遇。

#### ① 与政府机构的合作

SC 24 的工作计划随政府机构的政策而改变,以增加政府对标准化商业现货 (COTS) 技术的投资。政府机构认识到,它们必须在制定标准时参与进来,以确保政府层面的需求在必要时能够提出来并融入标准中。

从技术方面引起 SC24 关注并支持政府政策的议题包括:

- 制定如下标准:描述光谱、光学、雷达、激光和极化的数据,以及其他可描绘且可与图像融合的先进遥控感应器的数据;
- 支持数据存档、发现和检索的影像标准化元数据的应用;
- 开发适用于影像和遥感数据的能力,包括增强现实和混合现实的方法;
- 用于集成的环境数据表示、开发、查找和共享一体化的标准应用;

- 制定有助于实现多样化应用间的环境数据表示互操作性的标准；
- 描绘用于可视化仿真应用的 3D 数据；
- 混合和增强现实在教育、培训和维修的应用；
- 制定促进无歧义、无损、非专属表示环境数据的标准。

## ② 与联络组织和外部 ISO 委员会的合作

SC24 与 JTC 1 预测技术发展趋势的目标保持一致，其发展遵循其与 ISO 各委员会和成熟联盟制定 ISO 标准的合作协议。下面列出与合作组织合作的例子显示了这样的合作机会：

- SEDRIS 组织，与其维持完善的、富有成效的合作关系。
- Web3D 联盟，与其维持完善的、富有成效的合作关系。
- W3C 联盟，与其维持完善的、富有成效的合作关系。
- 全世界范围的军事、航天和国防群体，与其维持完善的、富有成效的合作关系，包括：北约空军军备组（NAFAG）情报、监视和侦查联合能力组（JCGISR），数字地理信息工作组（DGIWG），美国军方国家影像的美国 NITFS 技术委员会（NTB）。
- ISO/IEC JTC 1/SC 29：动态图像和视频编码。SC24 范围内正在进行评估的传输格式标准，是基于采用来自 SC 29 的影像文件格式、元数据、实施的压缩方法以及其他影像格式。
- ISO/IEC JTC 1/SC 29 和其他标准制定组织（SDO）：继续混合和增强现实联合特别小组的工作，以便发布广泛采用的参考模型标准。
- ISO TC 211：地理信息/测绘：继续标准和相关议题/成像、注册程序和环境数据等技术的工作。
- 仿真互操作性标准组织（SISO）：该组织成立了一个环境数据表示标准产品支持小组（EDRS PSG），代表感兴趣于 SEDRIS 和其他（包括环境数据表示和调解标准）建模和仿真的群体。另外，环境数据和程序的重复使用和互操作（RIEDP），即 SISO 内一个产品开发组，正在制定与 WG8 相同目标的标准，因此有机会提高此系列标准的应用。
- Khronos 小组，该小组的工作是以 WG 6 中的动态媒体的创作和再现为基础，与该小组已经发展成为合作关系；该小组的工作还基于共同关注于 WG9 中混合和增强现实的工作。

## ③ 特定工作机遇

X3D（SC24 以合作协议的方式转换 Web3D 联盟规范）：这项工作将增强由 X3D 提供的功能（之前由 VRML 提供）。WG6 预料提出以下提案：定义新的注释组件、更好地与医疗影像的接口（包括支持多平面重建和投影纹理映射）、改进与其他多产业能力的整合、支持增强现实的节点以及色度键支持，所有工作需要通过 Web3D 联盟协调。

Web3D 的发行带来商机，继续扩展网络 3D 的功能，同时建立基于标准的 Web3D 和 SC24 商业现货模型。X3D 也是高度可配置的，以便符合性配置文件可以被创建易于适应特定数据域的要求。Web3D 已经开始 ISO/IEC 19777 第 1、2 部分的修订工作。另外，已启动制定 ISO/IEC 19776 第 4 部分的工作，来支持 W3C 近期关于高效 XML 交互（EXI）的工作。EXI 是一种支持 XML 编码内容二进制表示的更加高效的方法，ISO/IEC 19776 第 5 部分支持 JavaScript 对象符号（JSON）。

人形动画（SC24 以合作协议的方式转换 Web3D 联盟的规范）：该规范通过建立一个在建模、创作和运行应用程序中可交换和重复使用的标准化人形模型表示集合，提供了一个建模和仿真技术的重要元素。人形动画技术已经嵌入各种商业项目。更多的工作正在进行中，以便共享化身，为化身提供可输出的标准行为，迁移各种虚拟环境之间的化身和改进与化身设计应用程序的兼容性。还有正在开展的工作是提升 H-Anim 规范，以允许不同化身的运动交换的妥善方式，标准化支持手势的定义信息，这项工作的 NWIP 已经通过，将取代 ISO/IEC 19774:2005 分为两个部分。另外，H-Anim 体系架构将予以扩展，提供更精确的手足建模、更好的面部表情建模，以及在医疗应用中精确使用的 H-Anim 模型的其他附加层级。第 2 部分增加了支持手势捕捉的能力。

电子文件归档、发现和检索：这项工作将建立参数集，通过参数集，数码文档以其原始格式进行存储，并且利用符合 ISO TC 211 元数据标准基于共识的 XML 模式，还可以发现和检索。SC24 继续对在影像和环境数据存档及分发方面的标准化课题保持关注。

数据封装：利用感知数据格式和元数据配置文件，这项工作继续作为收集各种格式和多传感器的数据的一种手段。这项工作需要与多个数据领域和类型协作发展。商业遥感数据（卫星图像）的生产者、北约 JCGISR

和 NITF 技术委员会也将提供推进这项工作的技术资源。

成像开发方法：采集成像数量的增加确定了图像自动化开发和分析的需求。按照提出标准化项目的惯例，SC 24 正在发展与研究型企业的联系。

扩展空间参考模型的功能(ISO/IEC 18026)，包括对定向、旋转和向量概念的综合处理，以及相应增加 SRM API。还包括对相似变换的规定和对测地学概念及其测量的更深入的处理（最近 18026 第 3 版中正在提出这些内容）。

EDCS 和 SRM 引进的新性能要求 SEDRIS 系列的其余标准支持这些新性能。因此，制定其他 4 项 SEDRIES 标准的工作将很有必要。

注册项：随着 SC 24 所发布的标准在商业上的采用，数据和实现配置文件的注册应用也相应扩展。它反映在 SC 24 正在开展多样的注册活动。

### （3）工作重点

#### 1) SC 24 在 2015—2016 年度工作计划重点

##### ① WG6:

- 修订人形动画标准 ISO/IEC 19774 分为两部分，包括体系架构（第 1 部分）和手势定义（第 2 部分）；
- 修订 X3D 标准 ISO/IEC 19775、19776 及 19777；
- 研究制定新的形状资源集合标准；
- 在 X3D 范围内与 WG9 对增强现实的使用进行合作。

##### ② WG7:

- 制定标准处理和描述光谱、光学、雷达，激光和极化的数据，以及其他可描绘并可与图像融合的先进遥控感应器的数据；
- 为支持数据存档、发现和检索而标准化图像元数据的应用；
- 开发适用于成像和遥感数据的能力；
- 研究计算机视觉参考模型标准化提案，在负责计算机视觉的团体中建立专家关系。

##### ③ WG8:

- 修订 EDCS 语言联编标准 ISO/IEC 18041-4 第 2 版；
- 完成 EDCS 注册系统的提交件；
- NP 立项，继续修订 SRM 标准 ISO/IEC 18026 第 3 版；
- 评估 SEDRIS 族中其他标准必要的修改，以使其与修订后的 18025 和 18026 版本兼容。

##### ④ WG9:

- 继续与 SC29 及相关联络组织联合，研究制定混合和增强现实参考模型；
- 继续研究制定 ISO/IEC 18520（基准检测）；
- 制定 MAR 物理传感器表示(原 ISO/IEC 18521-2)、MAR 实时参与者和实体表示 (原 ISO/IEC 18521-3)。
- 由于很多其他工作组制定的 SC24 标准已经适用于真实和虚拟数据中，评估这些标准在混合和增强现实中的应用；
- 在混合和增强现实安全、混合和增强现实应用程序编程接口（API）、混合和增强现实全息影像及其他领域提出新工作项目。

#### 2) 归档政策

SC24 的档案政策，是由英国秘书处根据 BSI 的政策规定的，被定义为 BS 0，符合 JTC 1 和 ISO 的归档政策。

## 5.2.8 SC 25 业务计划（2015 年 9 月至 2016 年 9 月）

### 1. 管理概要

#### （1）范围

微处理器系统的标准化，以及商业和住宅环境通用的信息技术设备和网络的接口、协议、体系结构及相关的互连媒体的标准化，以支持嵌入式和分布式计算环境、存储系统及其他输入/输出组件、住宅及建筑群电



子系统（包括用于电、气、水和供暖的用户建筑群智能电网应用）。

注：该工作范围包括部件、组件和子系统的需求。但关于线缆、波导和连接器的标准化仍包含在 IEC 的相关产品技术委员会和分委会范围内。该范围包括与外部应用网络委员会联合的网络接口的开发，以支持用户建筑群的智能电网应用。

鉴于在更新的 SC 25 工作范围里明确提及电、煤气、水和供暖及与住宅和建筑群系统的相互作用，SC 25 正在为增强型能源电网（有时称为“智能电网”）与建筑群网络连接的设备之间的接口做出贡献。

## （2）成员

目前，SC 25 包含以下成员：

29 个正式成员（P 成员）：奥地利（OVE）、澳大利亚（SA）、比利时（NBN）、加拿大（SCC）、中国（CESI）、捷克（UNMZ）、丹麦（DS）、芬兰（SFS）、法国（UTE）、德国（DKE）、爱尔兰（NSAI）、印度（BIS）、以色列（SII）、意大利（CEI）、日本（JISC）、黎巴嫩（LIBNOR）、韩国（KATS）、哈萨克斯坦（KAZMEMST）、墨西哥（DGN）、荷兰（NEC）、挪威（NEK）、波兰（PKN）、俄罗斯（GOST R）、新加坡（SPRING）、西班牙（AENOR）、瑞典（SEKOM）、瑞士（ELECTROSUISSE）、英国（BSI）及美国（ANSI）。

19 个观察成员（O 成员）：阿根廷（RAM）、哥伦比亚（ICONTEC）、克罗地亚（HZN）、古巴（NC）、加纳（GSB）、希腊（ELOT）、中国香港（ITCHKSAR）、匈牙利（MSZT）、冰岛（IST）、印度尼西亚（BSN）、肯尼亚（KEBS）、马来西亚（DSM）、新西兰（SNZ）、菲律宾（BPS）、罗马尼亚（ASRO）、塞尔维亚（ISS）、土耳其（TSE）及乌克兰（DSSU）。

## （3）项目报告

截至本报告周期末，IEC 和 ISO 发布的标准和技术报告、补篇及勘误分别为 164 个、175 个和 125 个，在研和批准的项目分配给 JTC 1/SC 25。已发布的标准和技术报告、补篇及勘误的目录见附录 G。

包括 7 个文件的合订本（合计 433 页）是从 2014 年 11 月至 2015 年 9 月期间发布的。

## （4）合作与竞争

由于活动的不同范围，SC 25 的 3 个 WG 与分类法和术语项目组（PTTT）之间的运行方式和联络有很大差异。

SC25 N xxxx 文件（按计划）列出详细的联络组织清单。

### 1) WG 1

WG1 通过互派成员代表的方式与以下标准组织维持正式和非正式的联络关系：

- JTC1/SC 25/WG 3 “用户建筑物布线”；
- JTC1/SC 6/WG 3 “物理层”；
- JTC1/SC 22 “编程语言及其环境和系统软件接口”；
- JTC1/SC 27 “信息安全技术”；
- JTC1/SC 32 “数据管理和交换”；
- JTC1/SC 36 “学习、教育和培训信息技术”；
- IEC PC 118 “智能电网用户接口”；
- IEC TC 57 “电力系统管理及相关信息交换”（待定）；
- IEC TC 59 “家用及类似电器的性能”（待定）；
- IEC SC 86C “光纤器件”；
- IEC TC 65、SC 65C “现场总线”；
- IEC TC 79 “告警系统”；
- IEC SC 77B/WG5 “电力信令”；
- IEC TC 100 “音视频”；
- IEC ACOS WG 1 “家用电子系统安全”；
- ISO TC 205/WG 3 “建筑物自动化和协议”；

- CENELEC TC 205 WG 5 “网关”；
- CENELEC TC205 WG16 “欧洲监控信号住宅环境”；
- ITU-T, SG-9 “视频分布”；
- 宽带论坛（前 DSL 论坛）；
- 智能电网体系架构委员会；
- 智能电网互操作性专题研讨会；
- UPnP 论坛。

## 2) WG 3

与开发布缆应用的各委员会合作，如 SC 25/WG 1、SC 25/WG 4、IEEE 802.3、CENELEC/TC 215、ETSI/TC ATTM、IEC /SC 65C、IEC/TC 100/TA 5 和 TA 9、ITU-T 及 JTC 1/SC 6，以便获得其早期的应用需求信息，并告知其未来预期的线缆性能。

在联合制定国际标准的范围内，继续与 IEC 各组件委员会（如 TC 46、TC 48 和 TC 86）及其提供布缆系统需要的组件的各分委员会合作，与规定环境条件和 EMC（如 CISPR/SC 1）及其性能测试方法的各委员会协作。

继续加强与 CENELEC、ETSI 和 TIA 的信息交换，以便使国际标准和区域标准必要时在内容上尽可能的接近。

与 IEC / SC65C 和 IEC / TC86 合作，继续修正或修订联合制定的出版物。

## 3) WG 4

WG 4 维持与 JTC 1 中开展网络标准工作的各 SC 的联络关系，维持与 IEC 中开展元器件及多媒体标准工作的委员会的联络关系：

- IEC SC 86C “光纤”；
- IEC SC 86B；
- IEC TC 65、SC 65C “现场总线”。

## 4) PTTT

PTTT 已经与 ITU-T 建立了工作关系。

# 2. 回顾

## (1) 市场需求

### WG 和 PTTT 的发展

住宅系统产业处于一个活跃的商业化阶段。近来，住宅和建筑群产业一直在推动将设备连接于物联网。某个产业的营销计划已启动，把住宅和建筑群自动化重新定位为物联网。SC25 自启动以来一直在编写互连设备标准。WG1 通过专家正在评估一个提案，用于专门提出这个物联网议题的标准。因此，SC25 制定的标准是与这种新兴市场相关。产业、消费者和政府对于能源管理、能源保护和温室气体排放、可再生能源、能源存储、交互能源（用于电网的稳定性）、电动汽车与住宅网络互连以及“智能电网”等领域重新关注将进一步扩大住宅网络化应用的市场。很多新的住宅在建造和改造时通常引入住宅网络，这种住宅网络是采用 SC 25 在 ISO/IEC 15018 标准中规定的结构化布缆。无线及电力线载波技术正在促使将网络引入现有的住宅。住宅网络可以支持新生的市场，即电视机与互联网连接接收互联网电视（IPTV）。

越来越多的住宅配置符合 ISO/IEC 14543 系列标准中规定的家用电子系统（HES）体系结构和实施协议。这些协议支持竞争的市场，市场中各种来源的产品执行 ISO/IEC 14543-3、-4、-5 各子部分标准中规定的协议。该系列标准已扩展包含用于传感器等设备收集能量的最佳无线协议。住宅设备的远程访问和管理用的标准正在制定。基于云服务与利用物联网技术实现的家居应用，其标准扩展也正在讨论。满足这些标准的产品很受市场欢迎，并且使智能电网能与智能家居互联。

需要注意的是，有了互连的传感器、执行器及智能家电使家居变得智能化。此类网络使用多种媒体：如信息技术布缆、无线和电力线通信等。此外，SC25 通过继续开发 SC25 家用网关标准（ISO/IEC 15045）和产品互操作性标准（ISO/IEC 18012）的其他部分，以促进 ISO/IEC 14543 标准子系列之外的系统互操作性。

ISO/IEC 18012 的另外两个部分现已是通过的项目。ISO/IEC 14543-3-11 “用于能量收集-体系结构和低层协议的优化调频无线短包 (FMWSP) 协议” 是其中一个正在研制过程的项目。

发布的技术报告 (能量管理模型) ISO/IEC 15067-3 已提升为国际标准。扩展这个标准的一个提案正在研发之中, 用于支持多居住单元以及支持由具备基于云服务的建筑群构成的校区。正在制定的标准 ISO/IEC 10192-3 用于将设备连接至家居网络, 以参与能量管理应用。SC 25 正探索促进无缝交付为家居和公共网络开发的各种应用的项目。家居网络与公共网络的互连存在用户隐私和安全等风险。此类问题纳入家居网关和应用互操作性标准的相关部分。此外, SC25 发布了包含两个部分的标准“家居网络安全”, 并将一个安全方面的技术报告修订成为一个标准 ISO/IEC 14762 “信息技术 - 家居和建筑物电子系统 (HBES) - 功能安全指南”。

无线家居网络通信的系列标准 (ISO/IEC 29145 无线家居网络服务的 WiBEEM 标准) 已经发布。这是一种用于家居控制的无线技术, 它优于其他无线电频率 (RF) 技术, 因它提供服务质量 (QoS)、更长的电池寿命、网络扩展性和设备移动性。

继续进行“家居网络资源管理”(HNRM) (ISO/IEC 30100) 标准研制工作。家居资源管理允许对家居环境中的 HES 元素进行统一的故障处理、诊断和配置管理。按这种协议管理的 HES 各元素包括:

- 家居网络服务提供商运行的服务器;
- 公寓大楼管理办公室运行的服务器;
- 家居网关或机顶盒。

WG1 正在进行 HES 体系结构 ISO/IEC 14543-4-3 (Echonet Lite) 的研制工作。远程访问用 IGRS 第 1 部分 (ISO/IEC 14543-5-7) 已经通过并发布, 第 2 部分正在处理; 其他部分处于计划中。WG1 正在考虑用于住宅公寓和基于云服务等其他能量管理标准的建议。WG 1 正提请 SC 25 处理技术报告 ISO/IEC 15067-3-2 “智能电网互操作性上下文-设置框架”, 这个技术报告是由联络成员智能电网体系架构委员会提供的。WG1 开始对“用于需求响应能量管理的分布式能量管理代理 EMA”标准的研制, 该建议是对 ISO/IEC 15067-3 中规定的 EMA 的扩展。

按快速程序通过的 UPNP 体系结构于 2008 年发布为 ISO/IEC 29341, 于 2011 年通过 JTC 1 的 PAS 转换程序予以更新和扩展, 还将进一步维护和扩展。WG1 完成了系列标准的多个部分, 将 IGRS (智能分组和资源共享) 纳入 HES 体系结构作为规定可比功能的 ISO/IEC 14543-5-y。

办公室布缆的市场已接受了 ISO/IEC 11801: 1995 中规定的通用布缆理论, 市场的驱动促使 ISO/IEC 11801: 2002-09 新版本中的布缆性能得到加强。市场对 ISO/IEC 11801 的极高接受度使实现布缆系统采用的组件和使用平衡铜缆信道的应用得到更大发展。ISO/IEC 11801: 2002 的两个补篇均已发布, 它们规定了信道、链路及组件对信道和高达 1 GHz 的链路的作用, 使应用委员会和用户对策划充满信心。为了满足使用信息技术布缆向更高电力等级 (高达 100 W) 的数据终端设备 (DTE) 供电的日益需求, 已经启动了 ISO/IEC 29125:2010 的修订工作。

办公环境通用布缆取得的成功, 还要求制定出适合于其他建筑群的标准, SC25 对此迅速做出反应。到目前为止, 与 IEC TC100 协商制定的住宅布缆标准, 与 IEC SC65C 联合行动制定的工业建筑群布缆标准, 以及数据中心的布缆标准均已发布。

为支持针对所谓“下一代布缆”的 IEEE 802.3 活动, SC 25 启动了 ISO/IEC TR 11801-9901 技术报告的研制并已经发布, 用于支持至少 40 Gbit/s 双绞线传输布缆。此外, 正在准备技术报告 ISO/IEC TR 11801-9904 的预研工作, 旨在提供使用已安装布缆指南, 支持 2.5GBASE-T 和 5GBASE-T 应用。

ISO/IEC 15018 是住宅布缆标准, 包括支持“建筑物内命令、控制和通信”用语中所描述的一组应用、支持信息技术布缆和多媒体布缆, 显示出对推动智能家居市场渗透的支持。

所有通用布缆标准的修订 (包括提出办公、工业建筑群、住宅和数据中心布缆) 目前处于 CD 阶段, 考虑到未来 40 Gbit/s 规范的要求, 将进一步把 ISO/IEC TR 11801-9901 中已经完成的工作内容融入完全成熟的国际标准。除此之外, 之前独立的标准将成为一个涉及一套通用的基础规范的国际标准系列。

为了响应来自工业自动化领域 (IEC/SC 65C) 的用户对所谓“端到端”链路的需求, ISO/IEC/TR 11801-9902 将描述这种类型的布缆。目前通过的项目 ISO/IEC 14763-4 将规定端到端链路布缆的相关测量要求。

随着通用布缆的成功, 用户越来越感兴趣于主动和被动的信息技术布缆基础设施的自动化文件和管理, 甚至可以集成设施管理软件工具。为了响应这种市场需求, WG 3 开始了一个新的项目 ISO/IEC 18598 (目前

处于 DIS 阶段), 规定自动化基础设施管理 (AIM) 系统的性能和最低要求。

SC25 范围内的信息技术接口标准已被广泛接受, 为此扩大了计算机系统及其外围设备的市场。这些标准通常由 INCITS、IEEE 和其他技术委员会制定, 而通过 SC25 进行国际标准化成为国际标准。此外, (如带接口命令集定义的 SCSI 光存储卡读/写器起源于日本), 起源于其他国家组织的一些特定外围设备标准提议在 SC25 范围内进行国际标准化。

WG 4 制定的国际标准是一些在国际上应用最广泛的 IT 标准。用于硬盘驱动器 (HDD)、固态硬盘 (SSD)、磁带、U 盘“快讯”、PCIEx 接口、光学设备及类似设备的所有存储系统接口 (铜或光纤) 都是 WG4 规定的。那些标准用于从最小的设备的系统 (手机、平板电脑及笔记本电脑) 到最大的系统 (企业数据库、银行业、制造业、搜索引擎等)。最初作为 IEEE 754 制定而后又作为 IEC 60559 发布的浮点标准, 用于几乎所有主流 CPU 中。

PTTT 是为了响应 JTC 1 的要求而成立的一个项目组, 在协调智能家居的标准化活动中起主导作用。PTTT 在参加 2007 年 9 月、2008 年 10 月和 2009 年 9 月举办的 SC25 全会的同时, 还召集了 3 次会议。查找规范缺失或重复的领域的分类工具已经发布 (DTR 29107)。术语项目 (PDTR 29108) 收集和定义了智能家居规范中采用的用语。预期分类和术语项目在其协调活动中对 SC25 有很大的帮助。

## (2) 成绩

SC25 制定和维护以下的标准和技术报告。(编者注: 标准和技术报告见本指南附录 G。)

## (3) 资源

目前 SC25 WG1、WG3 和 PTTT 制定和维护标准文件的资源充分, 但 WG4 相对资源比较紧缺。维持规范的国际化所要求的 5 个国家的积极参与很困难, 毫无疑问, 这些标准是需要的, 要得到全球的支持。全球范围内几乎没有一台计算机 (从手机到企业数据中心) 不采用 SC 25/WG4 制定或维护的标准。如小型计算机系统接口 (SCSI)、SAS 接口、光纤信道、ATA/IDE 接口、浮点等就是采用 SC 25/WG4 制定或维护的标准的例子。

涉及计算机系统和附属设备互连标准的很多工作都是基于对美国制定的文件的评审。提交这些文件的两个美国委员会共 60 余名专家参与标准的制定, 每两个月召开一次会议。美国其他的标准制定委员会参与人数较少, 但会议也很频繁, 活动很活跃, 并能够主导其产业。这些标准制定组织的网站得到了来自全球对此感兴趣的人们的访问, 他们的通信联系和提出的问题得以见证。

## (4) 环境问题

家居网络使各种应用能够节约可观的能源和资源。WG1 发布了能源管理的技术报告 ISO/IEC TR 15067-3: 2000, 并已将其提升为一个标准。该标准对于能源管理服务和分布式能量资源的提供商 (电气应用、设备提供商和服务提供商) 非常有用, 因为他们开发系统是为了实现需求响应及交互的能源工具和程序。需求响应系统调节电消费产品的需求以匹配可提供的物品。交互的能源包括经济的控制工具, 促使微型电网内部及其之间的局部产生过量电力的传送。

通过智能电网与智能家居的相互作用可加强智能电网的节能。HES 系列标准 ISO/IEC 14543 为智能家居与智能电网的相互作用提供了依据。

天然气和远程供暖对全球碳足迹的极大影响需要所有提供电网、天然气管道和供暖网的系统网络运营商之间的合作。集成可再生的能源 (诸如: 太阳能、风速和储能能) 经由住宅和建筑物网络可以帮助减少碳排放量。

有了通用布缆, 布缆系统的生存周期显著地延长, 安装的材料可以重复利用。因此, 避免了浪费, 资源可以更好利用。

从 IEEE 802.3 的某个报告得到了启发, WG3 确认了在高层与物理层进行交互时存在节能的许多潜在机会, WG3 将在下一次会议对此进行讨论。

随着数据和信息处理的指数增长, 数据中心能源使用预计将随之增长。WG4 的成员目前也正投入下列几个项目的研究: 云存储、绿色存储方案、存储管理方案 (SMI)、pNFS、数据保护和能力优化、固态存储、XAM 以及光纤信道能效规范 (FC-EE)。

### (5) 参与程度

电子投票提高了国家成员体的投票参与程度，而对如何改善文本内容的建议的投票率降低很多。如果国家成员体没有资源集中研究建议的文本，弃权比无评论意见的赞成对最终文本的质量更为有利。

## 3. 下周期工作重点

### (1) 可交付件

#### 1) WG1

- 以下标准通过 CD 和 DIS 投票：ISO/IEC 14543-4-3“信息技术-信息技术设备的互连-家用电子系统(HES) 体系结构-应用模型-第 4-3 部分：用于 1 类 HES 网络增强型控制设备的应用层与较低通信层的接口”。FDIS 投票已经完成，等待发布。
- 以下 7 个部分系列标准通过 CD 和 DIS 投票：ISO/IEC 14543 -5-7、-8、-9、-101、-102、-11、-12 “信息技术设备互连- 家用电子系统（HES）体系结构 - 应用模型 -智能分组和资源共享 - 远程访问系统”。第 7 部分已经发布，第 8 部分和第 9 部分已进行 CD 投票。
- 编制了以下标准的 WD：ISO/IEC 10192-3 “信息技术 -用于能量管理的模块化通信接口”。应 SC 25 的请求，IEC 各委员会被邀对这个 WD 提出评论意见。
- 以下标准通过 NWIP 投票：ISO/IEC 18012-3 “信息技术- 家用电子系统 -产品互操作性指南-第 3 部分：词汇”。
- 以下标准通过 NWIP 投票：ISO/IEC 18012-4 “信息技术 - 家用电子系统 - 产品互操作性指南-第 4 部分：事件编码”。
- 以下标准通过 NWIP 和 CD 投票：ISO/IEC 14543 -3-11 “用于能量收集优化的调频无线短包协议-体系结构和低层协议”。已处理 DIS 用于投票，DIS 已投票。
- 评估以下标准的提案：ISO/IEC 15067 -3-1 “用于住宅综合设施的能源管理系统模型”。
- 评估以下标准的提案：ISO/IEC 15067-x “用于 HES 的物联网系统模型”。
- 评估以下标准的提案：ISO/IEC 14543-x “HES 中控制设备的通信协议”。
- 启动以下标准的 NWIP 和 PDTR 投票：ISO/IEC 15067 -3-2 “电网智能互操作性环境-设置框架”。
- 评估以下标准的提案：ISO/IEC 14543-y “开放网络网-1 类 HES 网络增强型控制设备的应用层”。
- 已发布的 ISO/IEC 29145-1 “信息技术-家用电子系统（HES）- 用于无线家居网络服务的 WiBEEM 标准-第 1 部分：物理层规范”。
- 已发布的 ISO/IEC 29145-2 “信息技术 - 家用电子系统（HES）- 用于无线家居网络服务的 WiBEEM 标准 -第 2 部分：MAC 层规范”。
- 已发布的 ISO/IEC 29145-3 “信息技术- 家用电子系统（HES）- 用于无线家居网络服务的 WiBEEM 标准-第 3 部分：网络层规范”。
- 以下标准通过 DIS 投票：ISO/IEC 30100-1 “信息技术- 家用电子系统（HES） - 家居网络资源管理 - 第 1 部分：要求”。解决评论意见。
- 以下标准通过第 4 轮 CD 投票：ISO/IEC 30100-2 “信息技术- 家用电子系统（HES） - 家居网络资源管理 - 第 2 部分：体系架构”。FDIS 投票待定。
- 以下标准通过 DIS 投票：ISO/IEC 30100-3“信息技术 - 家用电子系统-(HES)- 家居网络资源管理- 第 3 部分：管理应用”。解决了评论意见。FDIS 投票待定。
- 评估以下标准的提案：“用于 HES 的物联网系统模型”。该标准将 ITU-T Y.2063：“物联网框架”应用于 WG 1 的 HES 系列标准中。
- 评估以下标准的提案：“用于远程需求响应的智能设备控制系统模型”。该标准规定了用于需求响应能量管理的分布式能量管理代理（EMA）。该 EMA 在 ISO/IEC 15067-3 中加以规定。

#### 2) WG3

- 修订通用布缆标准：ISO/IEC 11801、ISO/IEC 15018、ISO/IEC 24702、ISO/IEC 24704 和 ISO/IEC 24764，作为将来提升这些标准的效益和连贯性的基础，以及作为标准所要顾及的其他建筑物布线的基础。

- 提出以下标准的补篇：ISO/IEC 14763-3 “光纤布缆测试”。与 IEC TC 86 及其各 SC 的密切联络开展研发工作。
- 最终确定以下标准项目：ISO/IEC 18598 “自动化基础设施管理（AIM）系统要求、接口和应用”。
- 最终确定以下标准项目：ISO/IEC 11801-9902 “信息技术- 通用布缆系统- 第 9902 部分：端到端链路模型和要求”。
- 制定以下技术规范：ISO/IEC TR 11801-9904 “采用已安装的布缆以支持 2.5GBASE-T 和 5GBASE-T 应用的指南”。
- 制定以下标准：ISO/IEC 14763-4 “信息技术-用户建筑群布缆的操作和实现-第 4 部分：端到端（E2E）链路测量”。
- 修订以下技术规范：ISO/IEC TR 29125:2010 “信息技术-用于终端设备远程供电的电信布缆要求”。

### 3) WG4

- 复审并选择新的光纤信道和/或存储网络标准，作为新工作项目建议及其委员会草案（CD）提交。发布 14165-151 (FC-BaseT)、14165-432 (FC-SP-2+AM1)、14165-246 (FC-BB-6) 和 14165-225 (FC-SB-5)。
- 提出至少 5 项 SCSI 标准，它们目前处于 CD 或 FDIS 阶段。
- 提出 ATA8 (包括 SATA)标准，是 PC 中最常用的存储互连标准。包括完成 ACS-2（17760-102），提交 ACS-3（17760-103）的新工作项目建议及相关的委员会草案（CD）。
- 支持 SC 25/WG 4 范围内潜在的新互连标准。
- 维护前 SC 26 的总线体系架构项目。

### 4) PTTT

已经发布以下技术规范：TR 29107 “信息技术 - 智能家居 - 规范的分类 - 第 1 部分：方案”。第 2 部分“规范”是其他标准委员会提交文件的集合。SC 25/WG 1 已经开展了这项工作，同时也需要来自其他标准化组织的更多投入。

ISO/IEC TR 29108 “信息技术 - 智能家居术语”已于 2013 年发布，包含 WG1 制定的规范的术语。已经开始编入来自其他标准化组织的术语。

## (2) 战略

- 简化工作计划和文件内容，以最大程度地利用宝贵的专家资源；
- 尽量缩短标准篇幅，更好地利用 IEC 制定的关于组件和测试的出版物；
- 避免文件成为特定实现的营销手段，SC25 倾向于规定通用接口、协议和性能属性，并保持实现竞争的自由度，支持建立真正意义上的全球市场和产品交换；
- 继续采用对 NWIP 和 CD 并行投票的方式以加速工作进度；
- 为加速工作和改善效果，充分利用电子手段，替代面对面会议并减少会议次数；
- 通过引用其他组织的文件（包括被引用的规范仍处于制定过程），积极地使用第三方提供的文件，以控制 SC25 开发的标准篇幅；
- 继续与其他组件委员会和应用委员会密切交流，联合开发标准；
- 与所有对智能家居感兴趣的所有各方保持密切工作关系。

### 1) 风险

① 尽管大多数高新技术领域的标准活动都不可能跟上公司和联盟的步伐，SC25 采取了很多措施以降低标准制定风险，加强标准实际应用的可能性：

- 采用与标准制定组织和联盟的广泛而深入的合作，充分利用他们可以提供的投入；
- SC25 以最大努力将精力集中在有限数量的重要标准上，必要时不断寻找来自其他标准制定组织的投稿。

② 信息技术（IT）这一术语的涵义正在扩大，不同的委员会相当快地制定了相互关联的文件。为避免规范的重复、矛盾和错误，也因此增加了额外的工作量。

③ 快速程序带来了风险，且通常还造成更长的延误，因此，快速程序的采用应针对不同的项目谨慎考虑。

④ WG 4 标准用于全球范围内几乎所有计算平台。不过，标准化工作主要依靠美国国家成员体所开展的

工作，还有跨国公司的支持和参与。尽管全球广泛采用 WG 4 的标准，但需要至少 5 个国家对提案投赞成票的要求很难达到，如此做法，就是将持续的标准化工作置于风险之中。

2) 机遇

① 2004 年 6 月发布的 ISO/IEC 15018 刚好打开了全球广泛采用家居通用布缆标准的机会之窗，该标准支持信息通信技术（ICT）、广播通信技术（BCT）和建筑物中命令、控制和通信(CCCB)，它们就是始于低带宽的命令和控制并将演变为高带宽的广播通信技术的家居中采用的所有应用。

② 智能家居中命令和控制的应用标准：ISO/IEC 14543-3-X 和 ISO/IEC 14543-4-X 已经被市场所接受；家居内即插即用所有类型的产品：ISO/IEC 14543-5-x 和 ISO/IEC 29341 将在这个不断增长的市场中起到重要的作用。SC25 标准目前支持相同标准实现竞争，并通过标准保证不同来源的产品之间的互操作性。SC25 也正在编写有用的标准，旨在提供竞争标准间的互操作性；

③ SC25 几年前就已认识到能量管理的重要性，曾发布了能量管理系统的 HES 模型技术报告(ISO/IEC TR 15067-3)。该技术报告已升级为标准，以在部署管理能量消耗的需求响应系统时指导电子应用，包括多种“智能电网”项目。WG 1 继续利用 ISO/IEC 10192-3 “能量管理的模块化通信接口”开展能量管理工作，正在调查对 ISO/IEC 15067-3 的修订，包括更多的能量管理特征，如微电网、辅助测量、建筑群发电、存储和电动汽车与家居网络互连等。处于制定过程的另一个项目是制定 ISO/IEC 10192-3 标准，它规定简单接口，允许设备参与不连接家用电子系统的能量管理。

④ SC 25 的标准提供将新生智能电网接入到智能家居和设备。

⑤ SC25 在 25 年前就开始了智能家居的市场开发，目前，有了 ITU-T 和 IEC TC 100 制定的标准的帮助，智能家居市场已经取得了很大的进展。SC25 已加强与这些实体的合作，并应 JTC1 的要求更加努力地开发一系列统一的智能家居标准。正在与 ITU 一起开发关于分类法和分类法采用的术语的规范，作为一个通用文本。UPnP 体系架构已作为 ISO/IEC 29341 发布并进行不断扩充。

⑥ 最终确定的 ISO/IEC TR 11801-9902 “端到端链路模型和要求”为已安装的端到端链路布缆测量提供了基础的规范要求，这种测量方法是在与 IEC/SC 65C 密切合作制定的下述标准中做了规定：ISO/IEC 14763-4“端到端链路的测量”。

⑦ 与 IEEE 802.3 就 ISO/IEC 11801-x “通用布缆系统”和 ISO/IEC TR 29125 “终端设备远程供电的电信布缆要求”标准的合作提供了机会，确保布缆标准与应用标准在最大可能程度上保持一致。

(3) 工作计划重点

在 SC 25 下属的 3 个工作组和 1 个项目组中，通用布缆、SCSI、光纤信道、智能家居和智能建筑标准是重点工作。

各工作组下周期业务环境见表 5-18～表 5-20。

表 5-18 SC25/WG1 的 HES 标准概览

分 类	标准号	描 述	对于 GII 重要的原因/备注
成功标准	IEC60948	家用电子系统的数字键盘	协调电信和 HES 设备的用户接口（外行人利用率也很高）
	ISO/IEC 14543-2-1	信息技术-HES 体系结构-第 2-1 部分:引言和设备模块化 (WG 1 负责)	支持第 1、2、3 类通信的家居网络体系结构
	ISO/IEC 14543-3-1	信息技术-HES 体系结构-第 3-1 部分: 通信层- 1 类 HES 的应用层	基于网络控制的命令和控制
	ISO/IEC 14543-3-2	信息技术-HES 体系结构-第 3-2 部分:通信层-1 类 HES 数据链路层的传输、网络和通用部分	基于网络控制的命令和控制
	ISO/IEC 14543-3-3	第 3-3 部分:1 类 HES 基于网络控制的用户流程	基于网络控制的命令和控制
	ISO/IEC 14543-3-4	第 3-4 部分:系统管理-HES 基于网络控制的管理规程	基于网络控制的命令和控制

续表

分 类	标准号	描 述	对于 GII 重要的原因/备注
成功标准	ISO/IEC 14543-3-5	第 3-5 部分:媒体和依赖于媒体的各层-1 类 HES 基于网络控制的电力线	基于网络控制的命令和控制
	ISO/IEC 14543-3-6	第 3-6 部分: 媒体和依赖于媒体的各层-1 类 HES 基于网络控制的双绞线	基于网络控制的命令和控制
	ISO/IEC 14543-3-7	第 3-7 部分: 媒体和依赖于媒体的各层-1 类 HES 基于网络控制的无线频率	基于网络控制的命令和控制
	ISO/IEC 14543-3-10	第 3-10 部分:能量收集的优化无线短包(WSP)协议-体系结构和低层协议	适用于能量收集设备的通信
	ISO/IEC 14543-4-1	第 4-1 部分:通信层- 1 类 HES 的增强型网络控制设备的应用层	增强型网络控制设备的命令和控制
	ISO/IEC 14543-4-2	第 4-2 部分:通信层- 针对 1 类 HES 的增强型网络控制设备的数据链路层的传输、网络和各通用部分	增强型网络控制设备的命令和控制
	ISO/IEC 14543-5-x	智能分组和资源共享	设备发现
	ISO/IEC 15045-1	信息技术-HES 住宅网关-第 1 部分: 引言	服务提供商通过住宅网关, 将服务交付给家居设备并经由家居网络交付给住宅居住者。家居网关对于将服务交付网络(广域网)与家居网络(局域网)相连接至关重要
	ISO/IEC 15045-2	信息技术-HES 网关-第 2 部分: 模块化和协议	家居网关结构
	ISO/IEC 15067-3	HES 的需求响应能量管理系统模型	家居能量管理框架
	ISO/IEC 18012-1	信息技术-家用电子系统产品互操作性指南-第 1 部分: 引言	应用开发者将使用 18012, 确保不同制造商的设备和系统可以在综合的家居网络上共存并能够同时提供有用的服务
	ISO/IEC 18012-2	信息技术-家用电子系统-产品互操作性指南-第 2 部分: 分类法和应用互操作性模型	产品互操作性分类法(包含 XML 码)
	ISO/IEC 14762	信息技术-家用电子系统功能性安全要求	可以远程控制的互联设备需要满足一定的安全要求
	ISO/IEC 24767	信息技术-家居网络安全	HES 安全要求;连接到家居网络上的设备之间的安全数据传输。
	ISO/IEC 29145-x	信息技术-家用电子系统(HES)-无线家居网络服务的 WiBEEM 标准	短距离通信的节能网状无线网络
	ISO/IEC 29341 系列	信息技术-UPnP 设备体系结构 1.0 系列	通用即插即用
	ISO/IEC 10192-1	信息技术-家用电子系统(HES)接口-第 1 部分: 1 类通用接口	家用电子系统体系结构(TR 14543-1、-2、-3 和 TR 15044)中引用通用接口。这些标准与通用接口标准一起构成家居系统的参考模型, 这种参考模型对后续标准有用
	ISO/IEC TR 14543-4	信息技术-家用电子系统(HES)体系结构-第 4 部分: 混合用途建筑物中的家居和建筑物自动化	与建筑物控制系统接口的家居系统的应用, 如公寓、商住两用房等
商机标准	扩展现有的标准联盟和国家标准成员体。对于不同标准化组织提出的智能家居国际标准, 尽量减少其冲突, 提高其互操作性		

表 5-19 SC25/WG3 布缆标准概况

分 类	编 号	描 述	对于 GII 重要的原因/备注
成功标准	ISO/IEC 11801	用户建筑群通用布缆	作为全球范围内布缆及其组件竞争市场的基础。作为现在和将来应用的稳定基础



续表

分 类	编 号	描 述	对于 GII 重要的原因/备注
成功标准	ISO/IEC 15018	住宅通用布缆	为布缆建立新的市场，为具有基础设施的智能家居提供市场
	ISO/IEC 24702	工业建筑群通用布缆	在具有多个现场总线的市场提供通用基础。
	ISO/IEC 2470	数据中心通用布缆	致力于多个提供商支持的将来论证解决方案的市场
	ISO/IEC 18010	用户建筑群布缆的路径和间隔	规定通用布缆基础设施的文件
	ISO/IEC 14763-1、-2 和-3	用户建筑群布缆的实现和操作-第 1 部分：管理；第 2 部分：铜缆的计划和安装；第 3 部分：光纤布缆测试	帮助实际采用 ISO/IEC11801 并扩展其应用的文件
	ISO/IEC TR 29106	通用布缆-MICE 环境分类-引言	支持通用布缆在不同环境的应用
	ISO/IEC TR 29125	数据终端设备的远程供电通信布缆要求	为应用委员会提供开发远程供电应用的重要信息
特定应用标准	ISO/IEC 14709-1 和 14709-2	用户建筑群布缆应用的配置-第 1 部分：ISDN 基本接入；第 2 部分：ISDN 首要接入	有用文件
	ISO/IEC TR 24750	为支持 10GBASE-T，评估和调节已安装平衡的布缆信道	关于如何为更多应用使用安装的通用布缆提供指南
	ISO/IEC TR 24746	无线接入点的用户建筑群布缆	扩展通用布缆的应用
未来趋势和发展方向		<p>将通用信道的预布缆理论应用于其他应用、环境及建筑物和工作区其他部分。</p> <p>利用最新开发的技术更新布缆标准。响应更多的家居布缆市场机遇。</p> <p>建筑物中命令、控制和通信（CCCB）的布缆。</p> <p>考虑到标准的广泛应用领域，重新结构化布缆标准。</p> <p>使用信息技术布缆为 DTE 提供远程供电。</p> <p>结合应用标准，利用节能机会。</p>	ISO/IEC 11801 为任何应用提供稳定平台的合理原则，对于家居控制市场的开发具有重要意义。许多竞争对手可以提供的应用在选择前可以予以实现
挑战	加强通用布缆规范，以全球认可的妥善方式（包含不同的实施方式）拓宽规范的应用领域，为各种应用提供可靠的基础。保持用户在一年时间建立对铜缆的策划信心，并将其延伸对光缆的使用（包括 POF）		

表 5-20 SC25/WG4 计算机系统及附属设备互连标准概览

分 类	标 准 号	描 述	对于 GII 重要的原因/备注
成功标准	SCSI(-2、-3): ISO/IEC 9316-X、 14776-XXX	小型计算机系统接口	这些多层标准的现有(SCSI-2/SCSI-3)或后继的版本目前均在产业中被广泛应用。SCSI 命令标准也被引用于其他存储连接器标准（诸如，ATAPI、USB、CFA 和 JDEC）。SCSI 还是超过 NVM Express 的存储模型
	FC: ISO/IEC 14165-XXX	光纤信道	现有的和新生的多层标准均在产业中被广泛应用
	ISO/IEC/IEEE	二进制浮点算法	用于全球的每台计算机中
	ISO/IEC xxxxx-yyy 24739-1:2009 24739-2 24739-3 TR 24739-3 17760	AT 附件接口和 ATA 命令集（ACS）	现有的和新生的存储互连标准用于产业中的每台计算机中。这些标准也被其他存储连接器标准（如，SATA、NVMe）所引用
其他标准	FDDI: ISO/IEC9314-XX	光纤分布式数据接口	寿命终止标
	ISO/IEC 24740	响应链路	
	IPI: ISO/IEC 9318-XX	智能外围接口	寿命终止标准
	ISO/IEC 18372	RapidIO	
	HIPPI: ISO/IEC11518-X	高性能平行接口	现有多层标准用于高性能外围设备

续表

分 类	标 准 号	描 述	对于 GII 重要的原因/备注
未来趋势和 发展方向	基于 SCSI、iSCSI、FC、HSSB 的标准、ACS、RapidIO（第 2 版）、新连接器		提高性能和可靠性
挑战	多个国家在 SC 层面参与 WG 4 工作（在美国的 NICITS 会议），因而，只有少数 SC 25 成员国参与 WG 4 层面工作。		

## 5.2.9 SC 27 业务计划（2015 年 10 月—2016 年 9 月）

### 1. 管理概要

#### （1）范围

SC27 负责开发信息和 ICT 保护相关标准，具体包括如下处理安全和隐私的通用方法、技术和指南：

- 安全要求采集方法；
- 信息和 ICT 安全管理，特别是信息安全管理体系（ISMS）、安全过程、安全控制和服务；
- 密码和其他安全机制，包括但不限于信息的可核查性、可用性、完整性和保密性的保护机制；
- 安全管理支撑文件集，包括术语、指南以及安全组件的注册规程；
- 身份管理、生物特征识别和隐私保护的安全方面；
- 信息安全管理系统领域的符合性评估、认可和审计要求；
- 安全评价准则和方法。

SC27 与相关团体开展积极联络并进行合作，以确保 SC27 标准和技术报告在相关领域得以妥善开发和应用。

#### （2）项目报告

##### 1) 进展情况

在过去的一年所取得的成绩从整体上看很出色，具体表现在发布的文件数量（见 2.2 条）和大多数项目目标日期内完成。

- 项目总数：230；
- 活跃的项目数：83；
- 发布标准数：147。

SC27 完全支持其所有活跃的项目。所有项目当前的状态及其目标日期可以查找 SC27 的常设文件 4(SD4)，见网站 <http://www.din.de/go/jtc1sc27>。

##### 2) 新项目和研究项目

在过去的 12 个月，通过了以下新项目，或通过 3 月 NP 投票、60 天函件投票或细分现有项目：

- ISO/IEC NP 20543 “ISO/IEC 19790 和 ISO/IEC 15408 中的随机位生成器测试和分析方法”；
- ISO/IEC NP TR 20540 “密码模块在运行环境中的测试指南”；
- ISO/IEC NP 19086-4 “云计算-服务等级协议（SLA）框架-第 4 部分：安全和隐私”（SC27 与 SC38 的联合项目）；
- ISO/IEC NP 20889 “增强数据脱敏技术的隐私”。

所有新项目均得到了很多感兴趣国家成员体（NB）的支持。

其次，SC27 决定修订下列项目：

- ISO/IEC 11770-4 “密钥管理- 第 4 部分：基于弱秘密的机制”（2006 年 12 月 1 日第 1 版的修订本）；
- ISO/IEC 15946-5 “基于椭圆曲线的加密技术-第 5 部分：椭圆曲线生成”（2009 年 5 月 15 日第 1 版的修订本）；
- ISO/IEC 24761 “生物特征识别鉴别背景”（2009 年 5 月 15 日第 1 版的修订本）；
- ISO/IEC 27000 “信息安全管理系统-概述和术语”（2014 年 1 月 15 日第 3 版的修订本）；

- ISO/IEC 27010 “行业间和组织间通信的信息安全管理”（2014 年 4 月 1 日第 1 版的修订本）；
- ISO/IEC 27019 “基于 ISO/IEC 27002 用于针对能源效用行业的过程控制系统的信息安全管理指南”（2013 年 7 月 15 日第 1 版的修订版）；
- ISO/IEC 30111 “脆弱性处理过程”（2013 年 11 月 1 日第 1 版的修订版）。

此外，SC27 还对如下议题确定了研究时间：

- 《云安全用例和潜在的标准化差距》（WG1）；
- 《航空业的信息安全应用守则》（WG1）；
- 《定义过程和治理的复审》（WG1）；
- 《云和新数据技术风险管理》（WG1 和 WG4）；
- 《复审英国对 ISO/IEC 11770-3 中新机制的提议》（WG2）；
- 《ISO/IEC 29192-2 补篇》（WG2）；
- 《轻量级 MACs》（WG2）；
- 《中国 SM2 和 IBS 方案纳入 ISO/IEC 14888-3》（WG2）；
- 《量子计算耐密码》（WG2）；
- 《SM3 纳入 ISO/IEC 10118-3》（WG2）；
- 《FACE 纳入 ISO/IEC 18033-2》（WG2）；
- 《安全信息和事件管理（SIEM）调整与当前发展和过程一致》（WG4）；
- 《虚拟化安全》（WG4）；
- 《关于利用基于属性证书加强身份管理方案的隐私研究阶段》（WG 5 和 WG2）；
- 《用户友好在线隐私通知和许可》（WG5）；
- 《关于采用 ISO/IEC 29115 及其与 ISO/IEC 29003 的相互作用》（WG5）；
- 《隐私工程框架》（WG5）；
- 《匿名属性保证》（WG5）。

### （3）合作与竞争

SC27 与下列许多组织建立了非常富有成效的联络：

- 在 ISO/IEC JTC1 范围内：WG 7、WG10、SC 6、SC 7、SC 17、SC22、SC 25、SC31、SC 36、SC 37、SC 38 及 SC 40；
- 在 ISO 范围内：TC 46、TC 68、TC 176、TC 215、TC 251、PC 259、TC 262、TC 272、TC 292、ISO/CASCO、TMB/JTCG MSS 及 TMB/SAG；
- 在 IEC 范围内：IEC/ACSEC、IEC/SC 45A、IEC/TC 57 和 IEC/TC 65；
- 外部联络组织：ABC4Trust、条款 29 数据保护工作小组、CCDB、CDFS、CEN/TC 377、CSA、ENISA、EPC、ETSI、EuroCloud、FIDIS、FIRST、ICDPPC、INLAC、INTERPOL、ISACA、(ISC)<sup>2</sup>、ISCI、ISF、ITU-T、Kantara 组织、MasterCard、OpenID 基金会、PICOS、PRACTICE 及 VISA。

目前，SC27 有 30 个内部联络组织和 41 个外部联络组织。所有这些联络组织可从 [www.din.de/go/jtc1sc27/Members](http://www.din.de/go/jtc1sc27/Members) 查找。下面重点列出其中一些：

#### ① SC37 “生物特征识别”。

生物特征识别与 IT 安全之间存在较强的协同效应。SC27 对生物特征识别标准的潜在贡献是显而易见的。尤其是，模板保护技术、算法安全性及安全评估均是 SC27 有了必要经历的领域，以补充 SC37 要求。因此，SC27 与 SC37 “生物特征识别”保持密切合作。

#### ② TC68/SC2 “金融服务-安全”。

为了避免在信息技术安全标准制定过程出现重复，TC 68/SC 2 和 SC 27 通过分享专业知识和内容就共同感兴趣的 IT 安全标准方面进行合作。在这个方面，SC27 为 TC 68/SC 2 就金融服务安全框架的概述文件做出贡献，并定期提供关于具体议题（诸如，ISMS 和加密算法）的联络陈述。

#### ③ ITU-T Q3/SG17 和 ITU-T FG 云计算。

ITU-T Q3/SG17 和 SC27 在一些项目上合作，目的是推进通用的或孪生的文本文件并发布通用的标准。这

些项目包括：

- 建议书 ITU-T X.841 / ISO/IEC 15816: 2002 (第 1 版) “用于访问控制的安全信息对象”；
- 建议书 ITU-T X.842 / ISO/IEC TR 14516: 2002 (第 1 版) “可信第三方服务的使用和管理指南” (目前作为多部分的技术报告正处于修订过程, 包括 3 个部分)；
- 建议书 ITU-T X.843 / ISO/IEC 15945: 2002 (第 1 版) “支持数字签名应用的可信第三方服务规范”；
- 建议书 ITU-T X.1051 / ISO/IEC 27011: 2008 (第 1 版) “远程通信的信息 安全管理指南”；
- 建议书 ITU-T X.1054 / ISO/IEC 27014: 2013 (第 1 版) “信息安全治理”；
- 建议书 ITU-T X.1085 (bhs) / ISO/IEC CD 17922 (草案): “使用生物特征识别硬件安全模块的遥控生物特征识别鉴别框架”；
- 建议书 ITU-T X.1631 (cc-control) / ISO/IEC FDIS 27017 (草案) “基于用于云服务的 ISO/IEC 27002 的信息安全控制应用守则”；
- 建议书 ITU-T X.gpim / ISO/IEC CD 29151 (草案) “保护个人身份信息的应用守则”。

#### ④ 通用准则研制委员会 (CCDB)。

CCDB 和 SC27/WG3 就 IT 安全评价准则相关的项目进行了长期的技术联络。因此, WG3 就通用准则研制一直与 CCDB 密切合作, 通用准则被作为 ISO/IEC 15408 发布, 合作已扩展到包含 ISO/IEC 18045 “IT 安全评价方法”的工作。这种密切的合作使得非 CCDB 代表的各国家成员体 (NB) 对该项目能够进行评审、提意见并做出贡献。ISO/IEC 15408 和 ISO/IEC 18045 目前与 CCDB 的对应文件完全保持一致。最近, WG3 还对 CCDB 关于进一步研发通用准则的探索性工作做出贡献。

SC27/WG3 的许多项目可作为 ISO/IEC 15408 应用的补充, 诸如 ISO/IEC TR 20004 “改进软件脆弱性分析”, 从属于 ISO/IEC 15408 和 ISO/IEC 18045, 或从属于 ISO/IEC 17825 “减轻针对密码模块的非侵入式攻击类型的测试方法”。这一扩展的覆盖面加强了与 CCDB 的合作。

#### ⑤ ISO TC 292 安全性和适应力。

ISO TC 292 是 ISO 发起重组安全部的产物。它的范围很广, 包括为加强安全性和社会适应力的安全领域的标准化。为了避免可能的重复并确保最大限度有效性, SC 27 已建立与 SC 292 的密切合作。

## 2. 回顾

### (1) 市场需求

20 世纪 70 年代以前, 采用安全技术保护信息和通信主要限于某些特定应用领域, 诸如金融行业和政府。随着互联网的出现及在线开展商务的发展, 信息和 IT 安全已处于信息和通信技术 (ICT) 的前沿, 安全和隐私已经提到了管理议事日程的高度上, 成了新的立法的主题, 而且成了许多头条新闻。例如, 部署 (远程) 电子服务 (例如, 电子商务、电子政务) 的组织必须确保对访问信息和应用程序的人员进行控制, 并允许进入的哪些人员可以进行访问。用户标识、鉴别和授权管理技术阐述了这些问题。电子签名提供了数据完整性和抗抵赖, 因此, 有助于促进安全电子商务的发展, 因而消除基于纸质文件的交易。

同时, 用户需要对已经实施的安全性的有效性具有信心; 在安全性评估及其断言发挥重要作用的领域, 已经有了通用准则标准 ISO/IEC 15408, 对 IT 产品和系统进行安全性评价, 还有通用准则标准 ISO/IEC 27001, 对组织的信息安全管理体系 (ISMS) 进行第三方认可的认证。这些标准类似于 ISO 模型标准: ISO 9001 “质量管理”、ISO 14001 “环境管理”、ISO 22000 “食品安全管理”和 ISO 22301 “业务连续性管理”。

此外, 用户不断询问其信息和数据的隐私保护问题。信息、IT 安全及隐私之间存在密切的关系。正在提出的这些问题不是复杂的就是敏感的, 尤其在身份管理领域显而易见, 例如, 何人控制或被授权使用关于某人的非常私人的数据问题。SC27 在其 WG5 “身份管理和隐私保护技术”提出源于这个问题的技术挑战, 例如, 借助 ISO/IEC 24760 “身份管理框架”和 ISO/IEC 29100 “隐私保护框架”。

对于电子和移动类型的商务、医疗、通信、能源、汽车, 以及商业和政府部门的许多其他应用领域而言, 标准化的安全技术正在成为强制性要求。SC27 是一个安全技术标准化的专业知识中心, 负责提出安全技术和隐私保护要求, 以及跨越许多市场分区的市场需求。

对未来的短期设想为 SC27 提供了许多市场机遇, 能够加大步伐部署其标准及其专业知识, 并与其他标准团体就新项目和理念进行合作。作为一个信息安全、隐私保护及 IT 安全的全方位出色研发中心, SC27 一直处

在相关的标准化前沿逾 25 年。它具有先进技能和足够资源的综合实力，交付了满足市场需求的安全标准，从其过去的业绩记录可得以验证。随着安全技术的各种应用在过去几年的拓宽，为此，SC27 成员及其工作计划内容也相应增加了。

为应对全球企业需求而快速出现的关键标准化领域便是治理领域，或是 IT 治理或是信息安全治理（ISG）的形式。SC27 与 JTC1 范围内处理其他治理问题（诸如 IT 治理）的其他团体合作，按工作计划着手倾注于 ISG 的工作。保护公司的信息资产仅仅通过 IT 安全解决方案和技术是不够的。因此，解决涉及保护公司的信息资产的战略问题并支持组织对公司的治理，均取决于有效的信息安全治理。ISO/IEC 27014 “信息安全治理”定义一个框架，确定了目标、原则和过程，展示了其如何被用于评价、指导和监控信息安全管理。而且，“物联网”、“大数据”和其他新兴技术受到越来越多的关注。在研究阶段，SC27 提出未来标准，明确如何管理关于这些新技术的潜在风险。此外，诸如 RFID 等技术对安全和隐私保护提出了新挑战，同时，从特定约束的视角看，需要专门的解决方案，诸如轻量级密码技术和鉴别等。越来越多的组织意识到，在系统和供应链内及在软件工程过程提出安全和隐私保护的重要性。

需要指南和标准使能或有助于安全的实现和保障，除此之外，还需要指南和标准提出事件管理，提出处理潜在数字证据过程中的特定活动，以及提出针对各种调查情节的一般调查过程。

## （2）成绩

### 1) 出版物

2014 年 10 月以来，发布了下列国际标准、技术规范、技术报告和补篇：

- ISO/IEC 10118-4:1998/Amd.1:2014 “散列函数-第 4 部分：使用模块化算法的散列函数-补篇 1：对象标识符”；
- ISO/IEC 11770-3: 2015（第 3 版）“密钥管理-第 3 部分：使用非对称技术的机制”；
- ISO/IEC 18014-4: 2015（第 1 版）“时间戳服务-第 4 部分：时间源的可追溯性”；
- ISO/IEC 18033-1: 2015（第 2 版）“密码算法-第 1 部分：概述”；
- ISO/IEC 24760-2: 2015（第 1 版）“身份管理框架-第 2 部分：参考体系架构和要求”；
- ISO/IEC TR 27023: 2015（第 1 版）ISO/IEC 27001 和 ISO/IEC 27002 修订版对照
- ISO/IEC 27033-1: 2015（第 2 版）“网络安全-第 1 部分：概述和概念”；
- ISO/IEC 27034-2: 2015（第 1 版）“应用安全-第 2 部分：组织规范性框架”；
- ISO/IEC 27039: 2015（第 1 版）“入侵检测和防御系统（IDPS）的选择、部署和操作”；
- ISO/IEC 27040: 2015（第 1 版）“存储安全”；
- ISO/IEC 27041: 2015（第 1 版）“确保事件调查方法适宜性和充分性的指南”；
- ISO/IEC 27042: 2015（第 1 版）“数字证据的分析和解释指南”；
- ISO/IEC 27043: 2015（第 1 版）“事件调查原则和过程”；
- ISO/IEC 29190: 2015（第 1 版）“隐私能力评估模型”
- ISO/IEC TS 30104:2015（第 1 版）“物理安全攻击、缓解技术和安全要求”；
- ISO/IEC 30121:2015（第 1 版）“信息技术-数字取证风险框架的治理”（与 SC 40 合作）。
- 此外，过去 12 个月还发布了很多技术勘误文件。

### 2) 待发布文件

SC27 制定的下列国际标准或技术报告已最后确定，待发布：

- ISO/IEC 17825: 2015（第 1 版）“缓解针对密码模块的非侵入式攻击类型的测试方法”；
- ISO/IEC 18033-5: 2015（第 1 版）“加密算法-第 5 部分：基于身份的加密”；
- ISO/IEC TR 20004: 2015（第 2 版）“根据 ISO/IEC 15408 和 ISO/IEC 18045 提炼软件脆弱性分析”；
- ISO/IEC 27010: 2015（第 2 版）“行业间和组织间通信的信息安全管理”；
- ISO/IEC 29192-4/Amd.1: 2015 “轻量级密码-第 4 部分：使用非对称技术的机制-补篇 1”。

## （3）资源

上届 SC27 全体会议于 2015 年 5 月 11—12 日在马来西亚的古晋召开，来自 26 个 P 成员（目前共有 51 个 P 成员）的 61 名代表参加了会议。

SC27 的 5 个 WG 召集过 2 次会议：2015 年 5 月 4-8 日在马来西亚的古晋召开，2014 年 10 月在墨西哥的墨西哥城召开。在古晋和墨西哥城，约 280 名代表分散在 SC27 的 5 个 WG 会议上。

紧接的一次 WG 会议于 2015 年 10 月 26—30 日在印度的斋浦尔举行。SC27 下一次全体会议于 2016 年 4 月 18-19 日在美国佛罗里达州的坦帕举办，在全会之前，在同一地点，于 2016 年 4 月 11-15 日举行 5 个 WG 会议。

总的来说，资源和专业技术已证明足够满足 SC27 面临的许多挑战。对于选定的项目，SC27 的资源得到相应的 SC 27 联络组织的资源的补充。

SC27 的 6 个月会议周期已证明是有效利用制定标准的资源。传统的 6 个月会议周期使得每年大约在同一时间召开会议，有利于减轻代表们的旅行负担。

为了进一步提高 SC27 及其 WG 的工作效率，提供可交付件的质量，明确 WG 的自主权与 SC27 层面的协调之间的适当平衡，以及合理采用相关的 ISO 进程和提供的工具，SC27 决定设立两个特别工作组，其中一个管理特别工作组（SWG-M），另一个是横向项目特别工作组（SWG-T）。

### 3. 下阶段工作重点

#### （1）可交付件

下一工作阶段（2015 年 10 月—2016 年 9 月）预期可交付件如下：

- ISO/IEC 10116（第 4 版）“n 位块密码的操作模式”；
- ISO/IEC 14888-3（第 3 版）“带附录的数字签名-第 3 部分：基于离散对数的机制”；
- ISO/IEC 11770-6（第 2 版）“密钥管理-第 6 部分：密钥推导”；
- ISO/IEC 15946-1（第 3 版）“基于椭圆曲线的加密技术-第 1 部分：综述”；
- ISO/IEC 18031:2011/Amd.1 “随机位生成-补篇 1”；
- ISO/IEC 18367（第 1 版）“加密算法和安全机制符合性测试”；
- ISO/IEC 18370-1（第 1 版）“盲数字签名-第 1 部分：综述”；
- ISO/IEC 18370-2（第 1 版）“盲数字签名-第 2 部分：基于离散对数的机制”；
- ISO/IEC 24760-3（第 1 版）“身份管理框架-第 3 部分：惯例”；
- ISO/IEC 27000（第 3 版）“信息安全管理系统-概述和术语”；
- ISO/IEC 27006（第 3 版）“信息安全管理体系审核认证机构的要求”；
- ISO/IEC 27009（第 1 版）“ISO/IEC 27001 在特定部门的应用-要求”；
- ITU-T X.1051/ISO/IEC 27011（第 2 版）“基于 ISO/IEC 27002 的电信组织的信息安全管理指南”；
- ISO/IEC 27013（第 2 版）“ISO/IEC 27001 和 ISO/IEC 20000-1 联合实施指南”；
- ITU-T X.1631/ISO/IEC 27017（第 1 版）“基于用于云服务的 ISO/IEC 27002 的信息安全控制应用守则”；
- ISO/IEC 27033-6（第 1 版）“网络安全-第 6 部分：保护无线 IP 网络访问”；
- ISO/IEC 27034-6（第 1 版）“应用安全-第 6 部分：案例研究”；
- ISO/IEC 27035-1（第 1 版）“信息安全事件管理-第 1 部分：事件管理原则”；
- ISO/IEC 27035-2（第 1 版）“信息安全事件管理-第 2 部分：应对事件响应的计划和准备指南”；
- ISO/IEC 29146（第 1 版）“访问管理框架”；
- ISO/IEC 29192-5（第 1 版）“轻量级密码-第 5 部分：散列函数”。

#### （2）战略

SC27 的核心工作领域是 IT 安全通用方法和技术的标准化。在其用户当中还有其他标准化团体，他们在必要时全部或部分采用这些标准，并且为选定的选项提供详细的部门特定的指南。为确保及时开发面向市场的 IT 安全方法和技术的重要手段便是与如下用户合作：诸如 SC7、SC17、SC25、SC36、SC37、SC38、SC40、JTC1/WG7、JTC1/WG10、TC68/SC2、TC292、ITU-T 以及前面提及的其他所有组织。

##### 1) 挑战

开发市场驱动的标准所需的时间并不总是与市场需求和标准的时间框架保持一致。在保证标准的质量和适用性的同时，持续改进及时的开发和交付标准的方法就是定期进行复审。

对于某些特定标准，诸如密码算法、密码参数生成等，SC27 的内部资源不足以开展适宜的安全评价并确

保所期望的质量。在这些情况下，SC27 需要确保与这个领域的外部组织建立必要的合作。

## 2) 机遇

标准化的安全技术对于电子和移动商务、电子政务、医疗和许多其他应用领域而言，正在成为强制性要求。使用安全技术，尤其是标识、鉴别和电子签名组成了电子商务、电子政务和其他在线活动的核心要素。在过去几年中，SC27 的工作计划已经包括了这些活动所需的基础技术。SC27 工作项目和标准的现有文件可被用于定义安全框架，例如，用于治理、通信行业、医疗行业或者金融行业。

与社会上隐私保护相关的不断产生的意识、关注和机遇为 SC27 提供了另一个研究领域。

## 3) 营销计划和联合标准化事件

SC27 已经设立了一个联络官员的职位，其功能是通过不同的渠道促进 SC27 的工作：发布新闻稿和文章、大会和研讨会、互动的 ISO 聊天论坛和其他媒体渠道，以及维基百科全书。其目的在于促进 SC27 制定和发布的标准在更广范围的传播。新闻稿的目标读者是用户、审计师、实施者和工商业所有部门中的管理层以及政府人员。分发渠道包括国际用户群体、对安全标准感兴趣的协会、安全期刊、ISO 出版物和新闻，以及 SC27 网站和标准制定团体（ISO/IEC、ITU-T、CEN、ETSI 及诸如 IETF 和 IEEE 之类的其他组织）。参与 SC27 工作的相关专家也都在各种会议、研讨会和专题会上发表了论文、演示稿和演讲。

SC27 出版物常设文件(SD11)提供了对SC27 工作非常容易理解的概述。它包括了在ISO Focus、ISO Journal 和 ISO 管理系统上发表的 SC27 大量论文。SD11 免费提供给大家，可通过 SC27 网站下载：<http://www.din.de/go/jtc1sc27>。

在 SC27 成立 20 年之际，特别制作了“SC27 白金书 - ISO/IEC JTC1/SC27 信息安全标准化 20 周年”。在这本书中，包括了 SC27 专家撰写以及 SC27 当前和历任的官员的许多论文。书中还包括了 SC27 联络组织和一些国家成员体的陈述。可以从 SC27 网站上获取电子版本。2015 年春天，SC27 庆祝其成立 25 周年纪念日，还有“25 周年纪念册”在马来西亚召开的 SC27 全会及 WG 会议上分发。

SC27 的大多数 WG 会议，均与当地行业联合举办知识转让研讨会。在 SC27 的香港会议上(2014 年 4 月)，与香港负责 IT 服务的部门合作，就 SC 27 的标准以及香港商业界实施这些标准等议题举办了非常成功的研讨会。最近的两次 WG 会议分别在墨西哥城（墨西哥）和古晋（马来西亚）召集了研讨会，还有一次研讨会计划在下一 SC27 会议（2015 年 10 月在印度的斋浦尔）举办。

多年来 SC27 的人员受邀参加了很多专题研讨会和大型会议并在会议上做了演示，其中包括 2011 年 10 月关于网络安全的中美联合学术讨论会，2013 年 3 月和 2014 年 7 月在曼谷举办的网络安全会议。SC27 主席和 WG1 召集人于 2014 年 9 月参加了 ITU-T-SG17 关于发展中国家安全标准化的研讨会。

更多关于SC27 的教材和出版材料、其项目清单及其标准化路线图可查找 <http://www.din.de/go/jtc1sc27>。

## 4) 工作计划重点

### ① WG1

WG1 的工作重点是更新 WG1 路线图，并确保有效、及时地推进下列项目。

修订项目：

- ISO/IEC 27000 “概述和词汇”（第 3 版修订版）；
- ISO/IEC 27006 “信息安全管理体系审核认证机构的要求”（第 2 版修订版）（与 ISO/IEC 17021 的系统化修订保持一致）；
- ISO/IEC 27007 “信息安全管理体系审核指南”（第 3 版修订版）；
- ISO/IEC TR 27008 “ISMS 控制审计员指南”（第 3 版修订版）；
- ISO/IEC 27010 “行业间和组织间通信的信息安全管理”（第 3 版修订版）；
- 建议书 ITU-T X.1051 / ISO/IEC 27011 “基于 ISO/IEC 27002 的远程通信组织的信息安全管理指南”（第 1 版修订版）；
- ISO/IEC 27013 “ISO/IEC27001 与 ISO/IEC20000-1 联合实施指南”（第 1 版修订版）；
- ISO/IEC 27003、ISO/IEC 27004、ISO/IEC 27005：支持 ISO/IEC 27001:2013 新版本的一套指南（第 1 版修订版）；
- ISO/IEC TR 27019 “基于用于能源效用行业特定的过程控制系统的 ISO/IEC 27002 的信息安全管理指南”（第 1 版修订版）。

在研项目：

- ISO/IEC 27009 “ISO/IEC 27001 在特定部门的应用-需求”；
- ITU-T X.1631/ISO/IEC 27017 “基于 ISO/IEC 27002 用于云计算服务的信息安全控制指南”；
- 建议书 ITU-T X.1631/ISO/IEC 27017 “基于用于云服务的 ISO/IEC 27002 的信息安全控制应用守则”；
- ISO/IEC 27021 “信息安全管理专业人员能力要求”。

## ② WG 2

WG2 在下一阶段的工作重点包括成功完成 6.1 条中提及的项目，并及时为近来确定的项目制定规范：

- ISO/IEC 19592-1（第 1 版）“秘密共享-第 1 部分：综述”；
- ISO/IEC 19592-2（第 1 版）“秘密共享-第 2 部分：基本机制”；
- ISO/IEC 20009-4 “匿名实体鉴定-第 4 部分：基于弱秘密的机制”；

此外，WG2 与 TC68 “银行业及相关金融服务”的合作具有战略重要性。

## ③ WG 3

WG3 的工作重点是确保主要的安全评价和测试标准的进度，并利用特定应用领域的指南和技术报告加以补充。WG3 路线图中指出，为降低安全评估的保障水平需要定义一个安全符合性测试框架，兼容并补充 ISO/IEC 15408。许多特定设备的评估和测试安全要求在短期内可能是市场的需求。

所有新的 IT 安全挑战，例如云计算或广义网络安全、需求安全技术、产品、系统和服务及其评估和测试变得越来越重要，这些都需要 WG3 的回应和处理。当前 WG3 项目目录的维护正面临着新的研究阶段的挑战，也面临着旨在提出这些 IT 安全评估和测试的工作项目提案的挑战。

## ④ WG 4

WG4 正在继续开展以下几个领域的项目：

- 电子发现（ISO/IEC 27050，目前处于工作草案阶段）；
- 电子信任服务提供者的使用和管理指南（ISO/IEC TR 14516，目前处于工作草案阶段）；
- 应用安全（ISO/IEC 27034）；
- 网络安全（ISO/IEC 27033）；
- 云计算（ISO/IEC 19086-4 和各研究阶段）。

优先发布：

- ISO/IEC 27035-1 “信息安全事件管理-第 1 部分：事件管理原则”；
- ISO/IEC 27035-2 “信息安全事件管理-第 2 部分：计划和准备事件响应指南”；
- ISO/IEC 27034-6 “应用安全-第 6 部分：针对特定应用的安全指南”。

## ⑤ WG 5

WG5 的重点工作是完成主要的框架和体系结构（例如：项目 ISO/IEC 24760 “身份管理框架”），并根据其标准制定路线图制定标准，路线图用于识别、推动和优化未来关于支持技术、模型及方法的工作。ISO/IEC 29146 “访问管理框架”就是一例。更多新项目包括：“遥控生物特征识别”（ITU-T X.1085(bhsm)/ISO/IEC 17922）、“隐私影响评定”（ISO/IEC 29134）、“身份证明”（ISO/IEC 29003）及“个人身份信息保护的应用守则”（ISO/IEC 29151）。此外，划分几个研究阶段分别研究以下项目：“利用基于属性证书的隐私保护增强身份管理方案”（与 WG 2 合作）、“用户友好在线隐私通知和许可”、“隐私工程框架”及“匿名属性保证”。

## 5.3.10 SC 28 业务计划（2015—2016）

### 1. 管理概要

#### （1）范围

名称：办公设备

目前范围：办公设备和产品（诸如打印机、复印设备、数字扫描仪、传真设备）以及由办公设备组成的系统的基本特性、测试方法和其他相关项的标准化；不包括用户系统界面、通信接口以及协议。

随着 3D 技术在办公环境中的普及，办公设备以及相关技术的市场需求正在不断变化，因此 SC 28 声明它的范围如下（2015 年 1 月松江决议）：

提议范围：诸如 2D 和 3D 打印机/扫描仪、复印机、投影仪、传真机以及由它们组成的系统等产品的基本



特性、测试方法和其他相关项的标准化，不包括用户系统界面，通信接口及协议。

这一范围变化于 2015 年 10 月在中国举办的 JTC 1 全会上予以审议并通过。

## (2) SC 28 的组织

自 2015 年 8 月起，SC 28 的组织结构如下：

主席：Akira Saito 先生（日本）

秘书：Takashi Ito 先生（日本）

SC 28 有 11 个 P 成员和 21 个 O 成员，其工作组见表 5-21。

表 5-21 SC28 工作组召集人

WG（工作组）	召 集 人
AG（顾问组）	Choon-Woo Kim 教授（韩国）
WG 2（耗材工作组）	Paul Jeran 先生（美国）
WG 3（产率工作组）	Abbie Parker 女士（美国）
WG 4（图像质量评价工作组）	Osamu Ide 博士（日本）
WG 5（办公色彩工作组）	Fumio Nakaya 先生（日本）

## 2. 项目报告

### (1) SC 28 在研项目和已发布的标准

在研项目见附录 H，已发布的标准见附录 G。

### (2) 0 阶段项目

正在考虑修订 ISO/IEC 10779: 2008 “老年人和残疾人的办公设备可访问性指南”作为可能项目的工作，这项工作延长到来年开展。修订该标准的主要驱动力是使其与美国康复法案第 508 节修正案相协调。

WG 2 调查和准备单色喷墨打印量的新工作项目提案（NWIP）。

WG 3 调查下列每一个产率标准的修订：

- 17991 的修订：范围和测试方法包含独立扫描仪；
- 29183 的修订：在测试方法要求中增加可选的休眠及断电 FCOT 测试、“就绪状态”定义、转换工作延迟时间程序；包括之前美国阐明 ADF 使用的修正提案；
- 24734 和 24735 的修订：在测试方法要求中增加一个“就绪状态”的定义以及转换工作延迟时间程序；
- 17629 的修订：增加可选的休眠 FPOT 延迟测定。

WG 4 研究分析测试的扫描仪状态，它为使用反射扫描仪进行测试的后续标准提供一种扫描仪状态的通用参考。

WG 5 研究下列 0 阶段项目：

- 使用云技术的色彩资源的自动鉴别（WG 5/NWI-1、2、5）；
- 办公查看环境 - 用户界面色适应（WG 5/NWI-6）。

### (3) 合作与竞争

#### 1) SC 28 与之联络的组织（见表 5-22）

表 5-22 SC28 联络的组织

联 络 组 织	名 称	类型	SC 28 代表	对 方 代 表
Ecma 国际 TC 38	产品相关的环境特性	A	Paul Menard 先生	Onno Elzinga 先生
CIE Division 1	国际照明委员会第一分会	A	Hirohisa Yaguchi 教授	N/A
CIE Division 8	国际照明委员会第八分会	A	Fumio Nakaya (P)先生 Klaus Richter (S)博士	Klaus Richter 博士

续表

联 络 组 织	名 称	类型	SC 28 代表	对 方 代 表
ICC	国际颜色协会	A	Fumio Nakaya 先生	Fumio Nakaya 先生
TC42 WG 5 WG 18	照相	内部	Eric Zeise 博士	Klaus Richter 博士
IEC/TC 100/TA 2	音频、视频和多媒体系统与设备	内部	Fumio Nakaya 先生	Fumio Nakaya 先生
ISO/TC 130 WG 2/WG 3	图形技术	内部	Makoto Fujino 先生: WG 2 Frans Gaykema 先生: WG 5 (P) Eric Zeise 博士: WG 5 (S)	Akihiro Ito 先生
ISO/TC 171/SC 1/SC 2 (SC 3 已并入 SC1)	文件管理应用	内部	Akihiko Shimomura 先生 Paul Menard 先生 (S)	SC 1: Nobuaki Usui 先生; SC 2 : N/A
JTC 1/WG 10	物联网	内部	Fumio Nakaya 先生	N/A

注: (P) 首席联络官; (S) 副联络官

SC 28 决定向 JTC 1 推荐 Fumio Nakaya 先生作为继 2014—2015 年度后 2015—2016 年度派往 ISO TAG 14 的 JTC 1 代表团团长 (2015 年 3 月松江决议)。

## 2) 合作或竞争的领域

SC 28/WG 4 将继续在框架方面与 ISO/TC 130 保持合作, 或在商用打印图像质量评估方面与 JWG 14 保持合作。在 TC 42 WG 5、TC 130 WG 3 和 TC 130 JWG 14 之间 (实际是 SC 28 WG 4 与 TC 130 WG 3 之间的合作) 组建 JWG 27 的过程中, SC 28/WG 4 推荐与 TC 42 和 TC 130 在打印永久性及耐用性方面进行合作。TC 42 将管理 JWG 27。

SC 28 将启动与 JTC 1/WG 10 的内部联络。

SC 28 可访问性临时小组密切关注 JTC 1/SWG “可访问性” 的活动。

## 2. 回顾

### (1) 市场需求

- 目前市场上由 SC 28 负责的主要设备类型包括以下几类:
- 复印机。
- 打印机:
  - 喷墨打印机: 彩色;
  - 激光 (电子照相) 打印机: 单色和彩色的;
- 图像扫描仪。
- 传真机。
- 数据投影机。
- MFP (多功能一体机设备: 扫描+复印+打印+传真+电子邮件)。

从各种免费或付费报告中可了解到目前市场上这些设备的趋势大体如下:

- ① 2015 年喷墨和激光打印机的总销售量基本上与 2014 年保持相同水平;
- ② 高速 (70ppm-100ppm) 喷墨打印机和大型喷墨打印机销量在办公设备市场上正在增长;
- ③ 从单独喷墨打印机和单独激光打印机向基于激光或喷墨的多功能一体机转型很明显;
- ④ 许多制造商利用 MPS (管理型打印服务) 提供高效/低成本服务;
- ⑤ 许多制造商尝试通过提升解决方案销售及周边业务 (如服务/耗材) 来扩大办公设备市场;
- ⑥ 随着云计算的发展, 许多制造商配合众多软件来促进办公设备的提升, 并期待着市场的扩大;
- ⑦ 随着 3D 打印及扫描应用汹涌地渗入办公环境, 如建筑、工业以及艺术设计等的办公环境, 其中对价格可以接受的桌面类 3D 设备的偏好多于工业类设备。

市场需求促进或启动以下各项标准：

- 产品目录中功能规范（描述指标）的比较（持续更新中）；
- 打印机喷墨盒和鼓粉盒打印量的测量（主要工作已完成，正在考虑关于单色喷墨打印机打印量标准的新工作项目提案）；
- 鼓粉盒和墨粉盒的特性比较（已完成）；
- 打印输出图像的质量及分辨率的评估与比较（主要工作已作为技术规范完成，正考虑将其提升为国际标准）；
- 复印机、打印机和图像扫描仪的产率及性能的测量方法（有关复印机和打印机的主要工作已完成。正在考虑对现存标准进行修订）；
- 研究用户对全球设备概况分享平台的需求（潜在的工作项目）；
- 不同文件格式能以一致模式打印（潜在的工作项目）；
- 用环境保护理念设计设备（取决于能源之星和目前相关的国际计划）；
- 针对残疾人和老年人的可访问性（旨在反映美国康复法案第 508 节规定和其他国际规范）；
- 明确理解办公色彩技术和应用（颜色术语合并工作正在开展）（已完成）。

## （2）成绩

1) 已发布为 IS 或 TR/TS 的项目：

- ISO/IEC 17991: 2015（第 1 版）（等效 61239）数字多功能设备扫描产率的测试方法；
- ISO/IEC 29102（第 2 版）（等效 64898）喷墨打印机和包含喷墨打印组件的多功能设备彩色打印的墨盒图片打印量的测定方法；
- ISO/IEC 28360:2015（第 3 版）（等效 66516）电子设备化学品排放率的测定。

2) 已通过的 FDIS 项目：

- ISO/IEC FDIS 28360（第 3 版）（等效 66516）电子设备化学品排放率的测定。

3) 已注册的 DIS：

- ISO/IEC DIS 17991: 2015（第 1 版）（等效 61239）数字多功能设备扫描产率的测试方法；
- ISO/IEC DIS 28360（第 3 版）（等效 66516）电子设备化学品排放率的测定；
- ISO/IEC DIS 17823（第 2 版）（等效 60611）办公色彩设备的颜色术语；
- ISO/IEC DIS 19752（第 2 版）（等效 68555）单色电子照相打印机和包含打印组件的多功能设备硒鼓打印量的测定方法。

4) 已通过 CD 的项目：

- ISO/IEC CD 17823（第 2 版）（等效 60611）办公色彩设备的颜色术语。

## （3）资源

SC 28 有一个根深蒂固的问题，能给 SC 28 提供专家支持技术工作的国家成员体通常仅限于极少数拥有办公设备工业的国家。

## （4）环境问题

无特别问题。

## （5）参会情况

过去 5 年全会出席率（P 成员的参与数量/P 成员全员数量）见表 5-23。

表 5-23 全会出席率

全会	2011 年 6 月 杭州	2012 年 6 月 伦敦	2013 年 6 月 维也纳	2014 年 6 月 柏林	2015 年 6 月 松江
参与比例	5/13	5/13	6/12	6/12	5/11

2014 年 6 月—2015 年 5 月计划周期参与投票情况见表 5-24。

表 5-24 参与投票情况

月 份	2014 年 9 月	2015 年 9 月	2015 年 2 月
投票类型	CD 17823.2	DIS17991	DIS 17823
投票的 P 成员数	9	9	12
所占比率	75%	36%	55%

### 3. 下周期工作重点

#### (1) 可交付件

(业务照旧)

#### (2) 战略

在适当的情况下，使 SC 28 的工作计划与 JTC1 的战略方向关联（例如 3D 技术、物联网、可访问性等）。顾问组付出大量精力制定大部分路线图，以此推动 SC 28 国家成员体形成新项目。

#### (3) 风险

风险，如果说有，应当认为它们来自于我们自身的不作为。如果我们不能前瞻性地界定我们的工作，那么我们可能失去对办公设备行业里某些重要需求的控制力。这是因为，我们面临着各种挑战，例如 ISO、IEC 以及联盟中的各个团体都在积极地参与摄影、图解技术和文件管理等领域的工作。就像 TC130/JWG 14 的事例所表明的那样，他们在协助 SC 28 的同时，也在成为 SC 28 的竞争对手。

#### (4) 机遇

在工作计划的整个阶段，确定机遇对 SC 28 来说将是关键的任务。

#### (5) 工作计划重点

- 启动 DIS 投票使 TS 24790 进入 IS 24790，启动 CD 投票使 TS 29112 进入下一阶段。
- 单色喷墨打印量的新工作项目提案。

## 5.2.11 SC 29 业务计划（2014 年 11 月—2015 年 10 月）

### 1. 管理概要

SC 29 一直致力于音频、图像、多媒体和超媒体信息的编码。SC 29 设有管理顾问组、维护任务组，以及以下两个活跃的工作组：

- WG 1：静止图像编码
- WG 11：运动图像和音频编码

在上一个业务周期里，SC 29 任命了 Touradj Ebrahimi 教授作为 WG 1 的新召集人，任命了 Andrew G. Tescher 博士作为 AGM 的新召集人。

SC 29 有 25 个 P 成员和 16 个 O 成员。

在本业务周期里，SC 29 召开了一次 SC 全体会议，WG 1 召开了 3 次工作组会议，WG 11 召开了 3 次工作组会议。参会人数如下：

- SC 29：第 28 次 SC 29 全体会议（14 人）；
- WG 1：第 67 次会议（45 人），第 68 次会议（30 人），第 69 次会议（47 人）；
- WG 11：第 110 次会议（396 人），第 111 次会议（297 人）。

## (1) 范围

SC 29 的名称和范围没有变化。目前的标题和工作范围是：

标题：音频、图像、多媒体和超媒体的编码。

范围：音频、图像、多媒体和超媒体信息编码表示的标准化，以及与以下信息一起使用的压缩和控制功能的集合的标准化：

- 音频信息；
- 单色和每像素位受限的静态图像；
- 数字连续色调静态图像；
- 计算机图形图像；
- 运动图像及其伴音；
- 用于实时最终形式交换的多媒体和超媒体信息；
- 视听交互脚本。

但不包括字符编码。

## (2) 项目报告

工作计划的细节，见 SC 29 的官方网站：<http://www.itscj.ipsj.or.jp/sc29/>。

## (3) 合作与竞争

SC 29 与其他组织建立了联络关系，以满足来自其他团体的标准用户的需求和期望。工作组与其联络组织共享工作进展情况，以便与产业界保持同步。SC 29 将继续与ITU-T开展富有成效的合作。联合图像专家组（JPEG）、视频编码联合协作组（JCT-VC）和 3D 视频联合协作组（JCT-3V）是 SC 29 当前与 ITU-T/SG 16 开展联合工作的工作组。HEVC 及其扩展标准是双方合作的最新成果。SC 29 与 SC 24 建立了联合特设小组（JahG），目标是建立混合和增强现实参考模型。更多内容参见 SC 29 网站（<http://www.itscj.ipsj.or.jp/sc29/>）。

SC 29 及其下设工作组是开放的，欢迎新成员加入，并寻求新的联络伙伴。已经认识到，该工作领域需要迅速推进并且可能出现新的竞争者。SC 29 及其下设工作组应始终与业界利益相关者保持沟通，同时尝试吸收适合的新成员，以保持其竞争力。

## 2. 回顾

### (1) 市场需求

对于 WG 1 而言，JPEG 已经被广泛应用于数码摄影及其他类型的静止图像中。每天都有大量 JPEG 编码图像产生，并通过电子邮件、网络相册及很受欢迎的社交网站，在朋友和家人间分享。

JPEG 2000 被用于数码摄影、带照片的证件、卫星图像、医疗图像、文档数据库中。数字电影是 JPEG 2000 标准的另一个重要应用。如今 90% 以上的电影院均配备了数字放映设备。

JPEG XT 支持对传统 JPEG 标准的后向兼容，并扩展到支持高动态范围表示，这一能力为数码相机产业界和用户所期待。在该框架内的其他 JPEG 标准的扩展部分也已有制定计划。

对 WG 11 而言，先进音视频编码（AVC）（ISO/IEC 14496-10）已广泛应用于数字广播系统、视频通信设备、IPTV 服务器和终端、光视频光盘、监控系统、数字视频录像机、移动设备等。该标准的 3D 扩展部分被应用于立体 3D 中。高效视频编码（HEVC）已被业界广泛接受。HEVC 主要用于智能手机，已有多种内容服务可供这些设备使用。采用 HEVC 的超高清电视（UHDTV）服务也已起步，并将有更多的追随者。市场上的监控录像机也将采用 HEVC，以存储长时间的监控视频内容。

MP3（MPEG-1 audio layer3）和先进音频编码（AAC）被广泛应用于数字音乐分销市场。这些标准已经用于数字广播、网络音频服务和各种具有音频功能的设备中。音频无损编码（ALS）被应用于高质量应用中。统一语音和音频编码（USAC）被应用于单向、对话、通信、广播、回放等类型的通用应用中。我们期待 3D 音频在数字电影院和下一代广播等沉浸式的音频表示中发挥作用。

在 MPEG-7（ISO/IEC 15938，信息技术多媒体内容描述接口）中，视觉搜索的压缩描述符（CDVS）是一

个通过移动设备，对大规模数据库和网络资源进行搜索、发现和检索的工具。CDVS 不仅可以被用于增强现实（AR）和物联网（IoT）类型的应用中，可以预见的是，它还可以被用于机器人、汽车、地理定位等通用应用中。

MPEG 媒体传输（MMT）除最为常见的 MPEG-2 传输流规范之外，还提供了更为先进的媒体传输解决方案。例如，它可以实现异构网络环境下的混合传输服务。MMT 已被下一代广播所采用。

HTTP 动态自适应媒体流（DASH）提供了标准化的自适应流协议，用于提供 OTT 等新兴服务，实现互联网视频到移动电话等设备的传输。

对于 WG 1 和 WG 11 来说，如同富传感数据在网络物理系统（CPS）和物联网类型的应用方面一样，可以预见，媒体数据将更适用于机器或系统。这需要特定的机制，或设想来支持此类系统和应用程序。

## （2）成绩

参见 SC 29 网站：<http://www.itsecj.ipsj.or.jp/sc29/>。

### 1) WG 1

JPEG XT（ISO/IEC 18477）第 6、7、8、9 部分：第 6 部分和第 7 部分已进入 FDIS 阶段，是对目前广为使用的 JPEG 图像编码系统的向后兼容扩展，同时支持改进的样本精度和高动态范围摄影。第 8 部分已进入 DIS 阶段，支持无损编码。第 9 部分也已进入 DIS 阶段，增加了 JPEG 图像中的不透明数据等长缺失特征，以实现网页等应用中更加灵活的布局。

JPEG 2000：JPEG 2000 增加了新轮廓，用于整合到可互操作的主格式 IMF。IMF 是由 SMPTE 开发的一种基于文件的框架，用于表示现有已完成的多媒体工作内容的高质量版本，这些多媒体工作内容被指定在广播和互联网等多信道和平台间分发。IMF 适用于世界范围内的专业应用。新轮廓支持最大分辨率 8192x6144[具有最新的色彩空间（如 ITU-T BT.2020）]和无损压缩。它提供跨媒体生产和分销公司的灵活的内容交换。

JPEG PLENO：已启动称之为 JPEG PLENO 的新活动，其目标是制定用于光场、点云和全息成像等新成像方式的表示和交换的标准框架；同时定义一种用于高级压缩的新工具，用于支持图像处理、元数据、图像获取和交互等高级功能。这个源于计算成像模式的改变，如同从模拟胶片到数码照片的迁移，将为摄影业带来颠覆性的变革。

### 2) WG 11

HEVC 屏幕内容编码（SCC）已经进入补篇草案建议阶段。屏幕内容是指包含大量渲染（动态或者静态）图形、文本、动画和摄像头捕捉的视频场景的视频；HEVC 的 SCC 新扩展草案能够极大地提高屏幕内容的压缩率。SCC 可用于包括无线显示，远程计算机桌面访问，以及用于视频会议的实时共享屏幕等应用。SCC 扩展的技术研发由 MPEG-VCEG 视频编码联合小组 JCT-VC 执行。

3D-HEVC 扩展（ISO/IEC 23008-2:2015/Amd 1: 2015）的标准制定工作已经完成。3D-HEVC 通过结合视频视图和深度映射编码，改进了包含多视角和深度映射的 3D 视频压缩技术。3D 视频的深度映射可以实现合成压缩视频数据中不直接表示的附加视点角度等增强能力。3D-HEVC 扩展的技术研发由 MPEG-VCEG 3D 视频联合小组 JCT-3V 执行。

MPEG-H 的 3D 音频部分阶段 1（ISO/IEC 23008-3: 2015）已进入 IS 阶段。3D 音频使得三维配置（正面、侧面和环绕声的高、中、低音）的扬声器能够营造出高度身临其境的音频体验。3D 音频支持多种格式的内容：频道（C）、频道和对象（CO），以及基于场景的高次立体声（HOA）。在比特率 1.23 Mb/s 到 96 kb/s 之间对 3D 音频技术的性能进行评估，其表现优良。另外，3D 音频的第 2 阶段（ISO/IEC 23008-3: 2015/Amd.3）已经完成了补篇草案初稿，它补充的特性对广播业很有用。其关键压缩技术聚焦于沉浸式音频信号 128 kb/s 到 258 kb/s 之间的比特率。

动态范围控制（DRC）（ISO/IEC 23003-4: 2015）的标准制定工作已经完成。DRC 定义了一种统一的、灵活的、与编解码器无关的格式，用于支持综合动态范围和音量控制。适用于流和广播等广泛的内容传输应用。DRC 能够调整音频使其适用于特定内容、听音设备、环境和用户偏好。集成音量控制可用于（例如）在特定环境下强制提供针对各种内容的一致音量级别。

WG 11 完成了文件格式的一组最新的改进。文件格式已持续发展了 15 年，是一些在产业中被频繁使用的标准的基础，这些标准中最广为人知的就是 MP4。WG 11 发布了通用加密规范的新版本（ISO/IEC 23001-7:

2015), 增加了一种新的加密模式。即使在完全保护的情况下, 该模式仍能够支持内容的部分加密。

高效图像文件格式 (HEIF) 目前完成了技术研发。该标准支持一个或多个 HEVC 图像或图像序列的存储, 还支持记录它们之间的关系、必要的变换和组成的指示, 以及各种格式的相关元数据。

基于图案的 3D 网格编码 (PB3DMC) (ISO/IEC 14496-16: 2011/FDAmD 4) 已进入补篇的最终草案 (FDAM) 阶段。PB3DMC 是一种用于多连接 3D 模型的有效压缩算法, 它利用了由于重复结构的存在而生成的冗余度。PB3DMC 与 WG11 之前的可伸缩复杂度 3D 网格编码 (SC3DMC) 工具集中的算法相比, 特别是在模型具有重复性特征时, 有着显著的压缩增益。

视觉搜索压缩描述符 (CDVS) (ISO/IEC 15938-13: 2015) 标准已经完成。CDVS 定义了一种紧凑的图像描述, 便于比较和查找包含相似内容的图片。关键点描述符压缩增加了紧凑度, 并且, 与具有同样基础特征的原始表示相比, 提升了大型图像数据库内图像搜索和分类的速度。可以预见, 在计算机视觉等应用中, 也可以应用 CDVS 进行实时对象识别。WG 11 在 6 月份举行了 CDVS 的推广宣传活动, 突出介绍了 CDVS 标准, 并展示了采用 CDVS 技术的新应用程序。既有面向消费者的应用程序, 也有广播媒体后期制作和档案的自动分类工具等专业级的应用程序。

WG 11 完成了《ISO/IEC 13818-1 补篇 2: 2014 外部数据的时间表交付》(TEMI)。该补篇支持外部可用媒体 (例如) 经由某 URL 与 MPEG-2 传输流 (MPEG-2 TS) 中提供的媒体同步。TEMI 提供了 MPEG-2 TS 内部和外部的媒体表示完全同步的技术。宽带网络上提供的广播内容与交互服务和媒体的同步即得益于 TEMI 技术。

绿色元数据 (ISO/IEC 23001-11: 2015) 已进入 FDIS 阶段。该标准定义了一种元数据格式, 用于减少因媒体内容的编码、解码和表示而产生的能耗, 同时控制或避免用户体验质量 (QoE) 的下降。

WG 11 与 ITU-T SG 16 VCEG 小组讨论了用例、需求, 以及将来的视频编码标准的制定时间表。除了确认压缩效率最大化仍然是基本需求之外, 应用方和产业界的需求存在显著的意见分歧。WG 11 成立了两个特设小组, 负责研究如何在未来的标准化活动中满足产业的视频压缩需求, 以及能用于此类视频编码标准的潜在技术。

### (3) 资源

JPEG、JBIG-2、JPEG 2000、JPSearch、AIC、JPEG XR、MPEG-2、MPEG-4、MPEG-7、MPEG-21、MPEG-A 到 MPEG-E、MPEG-H、MPEG-M、MPEG-V、MPEG-U 和 MPEG-DASH 项目均有充足的资源。

### (4) 环境问题

SC 29 一直致力于多媒体信息的有效表示和控制的标准化工作。这些标准应提供最有效且最保证质量的方式来处理信息, 以节省存储容量、传输带宽等。新标准 ISO/IEC 23001-11 (绿色元数据) 进一步提高了媒体编码、传输、解码和显示的能效。

SC 29 鼓励其工作组成员在工作时选择对环境负面影响最小的工具和方案直到他们达成共识。SC 29 还鼓励其工作组成员尽可能一致地针对其工作选择那些对环境的负面影响少的工具和方案。

### (5) 参与情况

会议参见: <http://www.itscj.ipsj.or.jp/sc29/29w2meet.htm>。

投票参见: <http://www.itscj.ipsj.or.jp/sc29/29w2ballot.pdf>。

## 3. 下周期工作重点

### [WG 1]

关于 JPEG XT 内容的 JPEG 扩展工作将继续进行。该框架在保证传统 JPEG 实现向后兼容的同时, 为 JPEG 提供了新的功能。其中, 一个重要的功能是隐私保护。WG 1 研究了在通过社交网络、照片数据库等分享照片的同时, 保证隐私和安全的解决方案。在维持对现有 JPEG 传统解决方案向后兼容的同时, 该功能将为 JPEG 编码图像提供保护隐私、维持新数据的完整性、保护知识产权等新功能。

WG 11 启动了 JPEG XS 的标准化工作。其针对低延迟轻量级图像编码系统, 在以合理的预算保证视觉质

量、维持功耗和带宽的同时，提高分辨率和帧速率。JPEG XS 的目标是提供一个可高度互操作的解决方案。

JPEG PLENO 的工作无法在下个周期内完成，然而可以预计的是，该项工作将会在下个周期内取得显著进展，以说服并吸引更多的标准参与者和使用者。研讨会和讨论的参加人数众多也表明目前的工作前景良好。

#### [WG 11]

为增强用于高动态范围（HDR）/宽色域（WGC）的 HEVC 主要部分 10 轮廓，以满足产业需求，WG 11 启动了快速程序。此工作启动后，得到多方面对 WG11 征集 HDR/WCG 实现的积极响应。这些响应表明，一些支持者已证明了显著收益。

关于未来视频编码标准应继续推进。在压缩效率方面，WG 11 已通过其 MPEG-2、AVC 和 HEVC 等主要视频编码标准将压缩性能提高了一倍。这是比制定一个新的标准更为现实的选择，可以事半功倍。WG 11 已开始征集关于未来视频编码标准测试素材，并计划于 2015 年 10 月召开一次关于视频编码标准化前景的公开研讨会。

WG 11 已开始征集关于视频分享的压缩描述符（CDVA）的提案，收到的提案于 2016 年 2 月 WG 11 工作会议上进行评估。CDVA 的目标是实现大型数据库中的有效、可互操作的视频分析应用。大型数据库包括广播电视机构的档案馆或互联网视频等。可以预见的是，CDVA 将提供一组与 CDVS 等现有 MPEG 标准互补的工具。

WG 11 在收到一些针对 HDR/WCG 实现的响应并对其做过测试后，目前正在研究如何制定不同于一般可用内容的视频内容的 HEVC 标准扩展。这些内容涉及色彩空间（WGC）和图像亮度（HDR）方面。

WG 11 进行了一项新的研究，该研究被称为媒体业务流程（Media Orchestration），考虑了可能实现先进媒体同步功能的新标准，及其用例和需求。例如，不同于目前广泛使用的时间显示命令取决于基本参考时钟的 MPEG 机制，使用媒体的程序性描述有条件地同步媒体或事件。

MPEG-21 的第 22 部分已进入 DIS 阶段，本周内预计可以完成。该部分提供了有助于描述用户和用户正在使用的特定服务语境的四个描述技术。该描述可用于方便地推荐其他与用户及其背景相关的服务。四个描述包括：用户描述、语境描述、为用户提供建议的服务描述，以及建议描述。

发行/订阅应用格式（PSAF, ISO/IEC 23000-16）预计将于 2016 年完成。PSAF 定义了一种新格式，允许创建并储存资源信息（RI）的出版人发送出版信息（PI）。随后订阅人可以发送订阅信息（SI）给匹配的服务供应商（MSP）。匹配服务供应商（MSP）对订阅人和出版物进行匹配，当匹配成功时向 PI 和 SI 列表中的用户发送通知信息（NI）。

WG 11 已开始征集自由视角电视（FTV）的实现物：超级多视角和自由导航。FTV 是终极 3DTV，提供非常逼真的裸眼 3D 显示的任意可选视角，且无眼疲劳之忧。通过 FTV，用户在观看一个场景时，如同在现实世界中一样，可以自由改变其视角。收到的提案将于 2016 年 2 月 WG 11 工作会议上进行讨论和评估。

#### （1）可交付件

参见 SC 29 网站：<http://www.itscj.ipsj.or.jp/sc29/>。

#### （2）战略

SC 29 将通过以下 SC 和 WG 的网站以及新闻稿、白皮书或宣传活动，继续向公众提供标准化工作的进展情况，以吸引公众对多媒体信息领域的关注：

- SC 29: <http://www.itscj.ipsj.or.jp/sc29/>
- SC 29/WG 1: <http://www.jpeg.org/>
- SC 29/WG 11: <http://www.chiariglione.org/mpeg/>
- SC 29/WG 11（会议用）: <http://wg11.sc29.org/>

SC 29 应注意将其网站受到恶意攻击的风险降至最低。

SC 29 将继续推行其包含符合性测试位流和参考软件在内的标准作为 ISO/IEC 的免费标准。SC 29 乐于听取行业需求，以便 SC 29 适宜的下属工作组开展研究工作，并在合适的时机发布符合需求的标准。工作组可以召开公开研讨会，来介绍他们的活动，并根据用户和行业的需求，调整未来的标准化工作。

#### 1) 风险



SC 29 确认以下可能存在的四个方面的风险：

① 缺少参与者：两个工作组目前有足够的资源（WG 1：35 人，WG11：300 人），然而 SC 29 应持续关注工作组的参与者人数。

② 文件和软件管理：工作组依赖于良好的电子文件库和系统来处理由成员产生的巨大通信流量，维护这些信息对于工作组高效运行来说非常重要。SC 29 希望 ISO Livelink 继续增强其性能和功能，以持续满足 SC 和 WG 的需求。特别是 WG 11，由于有近 1000 名专家需要使用大量的文件、媒体数据和软件，因此他们需要最高性能来处理多个任务。

③ 使用中文件管理：每次会议均需要上传/下载约 2 千兆字节左右的文档。需要跟踪文档进程，以避免处理中发生破坏性的延迟。SC 29 应为成员提供文档状态的共享方式。

④ 伴随应用专利而产生的不确定性的风险：标准使用方可能会发现有些专利持有人并没有参与标准制定过程，也没有承诺以 RAND 原则对专利予以授权。他们还可能发现，他们期望应用于其产品中的标准所含专利的授权条件并不适合于他们的需求，他们可能因此会觉得在使用标准时受到“歧视”。这些风险在 SC 29 控制之外，但是 SC 29 和工作组仍鼓励其成员提交专利声明，期待这能够有助于声明适用专利的可能许可，增加在合理条件下予以授权的机会。SC/WG 希望 ISO 专利数据库持续更新，以反映最新的专利情况。

## 2) 机会

数字多媒体信息编码提供了表示、封装、记录、保存和传递娱乐、艺术、新闻、教育等内容的有效方式，以便于人类互相交流。SC 29 一直致力于媒体的编码、压缩、传输、备案及其控制功能、与其他元素的接口、通用和/或专用应用中间件的标准化工作。到目前为止，SC 29 的多项国际标准已经被采纳和应用，并且这些标准都对行业做出了贡献。

在支持高质量、易用性和具有先进功能的媒体技术方面，仍有明显需求。不断出现新的需求。这些技术包括：有效利用不断增长的流量移动信道、支持可伸缩超高清的一些应用程序、具有富媒体接口的 3D 和自由视角视频、音视频服务中多种数据类型的集成等。考虑到这些需求，产业需要对数字媒体进行更高效、更适当的压缩、组成、描述和操作。

在物联网时代，数字媒体的接受者或消费者未必是人类，也可以是机器或系统。也就是说，我们有很多机会。

## (3) 工作计划重点

所有项目均同等重要。

档案政策：SC 29 遵守 JTC 1 关于电子文档生成、分发和存档的常设文件的第 14.3 条和第 15 条的规定。

## 5.2.12 SC 31 业务计划（2014 年 1 月—2014 年 12 月）

### 1. 管理概要

#### (1) 范围

名称：自动识别和数据采集技术

范围：以下领域的标准化：数据格式、数据句法、数据结构、数据编码，以及用于自动识别和数据采集过程的技术、用于行业间应用和国际业务交换中使用的关联装置的技术和用于移动应用的技术。

各工作组工作范围如下。

##### 1) WG 1：数据载体

范围：线性和 2 维条码符号的数据载体规范和相关文件的制定。不包括指派给其他国际技术委员会或分技术委员会的工作领域。

##### 2) WG 2：数据结构

范围：用于自动识别和数据采集过程的数据结构的标准化。

##### 3) WG 3：符合性和性能

2008 年撤销，其所负责的工作已经分别指派给 WG1（条码）和 WG4（RFID 技术）和 WG5（RTLS）。

##### 4) WG 4：物品管理的射频识别

范围：对于处于以下情况的接收、存储和发射数据的无线、非接触式全向射频识别装置的互操作能力提供标准——其操作功率等级可获得免费国际频段，且处于跨供应链（如成品资产管理、原材料资产管理、材料溯源性、存货控制、电子制成品监督、担保数据、生产控制/机器人和设施管理）的物品级识别和管理范围内。

#### 5) WG 5: 实时定位系统

范围：为那些在不违背国际法规、免费或有现场使用权的情况下，在资产识别和管理区域运行的实时定位系统（RTLS）的互操作定义空中接口协议和应用编程接口（API）。

这类标准最初可能覆盖若干工作范畴，每个范畴一个独立的标准：

- 一个应用编程接口（API），充当任何空中接口的统一平台；
- 专门为实时定位系统（RTLS）配套的各种空中接口协议。建议启动的 RTLS 工作可能与已批准的关于物品管理的 RFID 工作和其他国际标准委员会的工作相协调（避免重复）且共存。

#### 6) WG 6: 移动物品识别和管理

WG 6 已于 2014 年撤销，所负责的工作已转移到 WG4。

#### 7) WG 7: 安全和文件夹管理

范围：为自动识别和数据采集提供安全性框架和标准，特别是针对空中接口和其他 SC31 无线通信组成部分。

这些装置可能用于整个 SC31 范围内物品级识别和管理。覆盖风险识别、管理和缓解的工作组将识别风险和潜在控制并交付成套解决方案，从而支持物品管理各种安全层级实现。

所建议的物品管理安全性工作将与其他国际标准委员会已批准的工作协调（避免重复）并共存。其目的在于，适当时通过规范性引用的方式利用流行的标准。

### (2) 项目报告

JTC1/SC 31 工作计划的最新情况（缺）。工作计划的当前状态一览（缺）。（编者注：此件所有附件都访问不了，代之以“缺”。）

SC 31 各工作组及其召集人见表 5-25。

表 5-25 SC31 各工作组及其召集人

工 作 组	召 集 人	秘 书
WG 1 - 数据载体	Sprague Ackley ( HSAckley@cs.com)	空缺
WG 2 - 数据语法	Toshihiro Yoshioka ( toshihiro.yoshioka@ai-soken.com)	Frank Sharkey - GS1 联络 (frank.sharkey@gs1.or g)
WG 3 - 符合性/性能	2008 年撤销，工作转移到适当 WG	
WG 4 - RFID	Henri Barthel (henri.barthel@gs1.org)	空缺
WG 4/SG 1 应用接口协议	Henri Barthel (henri.barthel@gs1.org)	空缺
WG 4/SG 2 数据标识符	2003 年撤销，唯一项目(ISO/IEC 15963)指派给 WG4	
WG 4/SG 3 空中接口	Steve Halliday (steve@hightechaid.com)	空缺
WG 4/SG 4 注册	2003 年撤销，由 WG4 报告相关信息	
WG 4/SG 5 实现指南	Toshihiro Yoshioka ( toshihiro.yoshioka@ai-soken.com)	空缺
WG 4/SG 6 性能和符合性测试方法	Josef Preishuber-Pflügl ( j.preishuber-pfluegl@cisc.at)	空缺
WG 4/SG 7 安全性	2009 年撤销，工作指派给新成立的 WG 7	
WG 4 报告起草人	Josef Preishuber-Pflügl ( j.preishuber-pfluegl@cisc.at)	
WG 5 - RTLS	Joo-Sang Park ( joo-sang.park@kaist.ac.kr)	Timothy Harrington tharrington@zebra.com
WG 6 - MIIM	2014 年撤销，工作指派给 WG4	
WG 7 - 安全性和文件管理	Josef Preishuber-Pflügl ( j.preishuber-pfluegl@cisc.at)	Steve Halliday (steve@hightechaid.c)
SC 31 词汇报告起草人	Dan Kimball	

本业务周期召开的会议见表 5-26。

表 5-26 本业务周期召开的会议

日 期	地 点	SC31	WG1	WG2	WG4	SG1	SG3	SG5	SG6	Reg	WG5	WG7
2014-01-09					16							
2014-03-5--6	Berlin, Germany		14									
2014-04-01	Washington DC, US										7	
2014-06-23	Delft, Netherlands			31								51
2014-06-24	Delft, Netherlands				50				34			
2014-06-26	Delft, Netherlands	23										
2014-06-27	Delft, Netherlands	52										
2014-10-08	Seattle, WA, USA						40					
2014-10-08	Seattle, WA, USA											32
2014-10-09	Seattle, WA, USA								32			
2014-10-21--22	Port Townsend, WA, USA		10									
2014-11-03	Conference call				9							
2014-12-09--10	Dublin, Ireland										12	
2014-12-16	Conference call			10								

### （3）成员和合作

#### 1) SC 31 的国家成员体

（缺）

#### 2) SC 31 的联络成员

（缺）

#### 3) 与 SC 31 的合作

特别要指出的是，这个年度继续推进 SC 17 与 SC 31 合作制定 ISO/IEC 30116，这将有助于改善 OCR B 字（当使用时尤其是在国际护照中使用）的质量。祝贺 SC 31/WG 1 和 SC 17/WG 2 在产生技术上严格且高质量的落地文件方面的精诚合作。

此外，SC 31/WG 7 继续维护与 SC 27/WG 2 的互利关系和提升标准中的 RFID 安全性。提请 SC 27/WG 2 加快完成其提供给 SC 31/WGA 7 的贡献。

#### 4) 与 SC 31 的竞争

物联网方面的工作范围相当广，许多标准委员会开始了物联网不同领域和不同部分的标准化工作。令人担忧的是，可能出现浪费稀缺资源的重复工作，可能由于对需求范围考虑不周或模糊而造成需求矛盾，可能因所有那些需要链接在一起组成物联网的各种“经线”带来限制。为满足用户需求，SC 31 主席呼吁，在考虑各个标准委员会中不同专业知识的同时，在 JTC1/SC6、JTC1/SC31、JTC1/WG7、JTC 1/WG10、ITU-T 和 IEEE 之间进一步密切合作，做出一些示范，并且希望吸纳所有其他现有的和/或未来的物联网利益相关方，以鼓励在发生工作重叠和/或重复之前进行富有建设性的讨论。

## 2. 回顾

### （1）市场需求

AIDC 服务于诸如零售、卫生保健、供应链、运输之类市场中的许多不同应用（如，产品/物品识别、购物/使用点、踪迹和追溯、产品分布）以及许多制造和服务业，在这些场合下，以较少差错的可靠、快速和自动化的数据输入改善运行效率，从而为资金周转带来正面影响。AIDC 技术是全球贸易中的重要元素，是实现电子商务的基本驱动力之一。对于那些覆盖产品生存周期（包括订货、事务部门运作、制造、分发、销售、使用、修理、担保和产品回收）的业务过程，AIDC 以及时且费效比合理的方式为其提供数据。

SC 31 工作最初主要是在线性条码领域。在开发新的条码符号和制定相应标准的情况下，该领域仍然是主

要工作领域之一。此领域的大多数标准都经过了定期审查或通过吸纳技术改进成果进行了更新，以保护其可行性。

为应对空间限制和扩展数据容量的需求，诸如数据矩阵、QRA 码和 Aztec 码之类二维矩阵符号的采用在不断增加。销售商在军事、工业和制药应用中发现了现成市场。零件上直接标注以及对连续管理的高成本工业产品永久性标注的需要，突出表明需要增加 2D 打印质量标准，用于诸如点阵码和铭刻之类基片修改技术，以响应市场需求。移动领域中的新应用也基于 2D 条码，SC 31 已经响应此类挑战，制定了此领域的一套标准。

对 RFID 市场的兴趣相当强烈，这个市场遍及供应链、资产追溯、可溯源性和其他应用领域。世界上，此技术的法律法规环境还没有与这个市场紧密结合，不过，最近发现，日本和欧洲在认真考虑将其频率方面的法规与美国和许多其他国家靠近。这将导致 RFID 在全世界的更佳性能和可用性。

AIDC 与网络技术的结合定义了对未来几十年非常重要的一个新事物：物联网。

一些理由表明，这是对 SC 31 的新的挑战。第一，SC 31 已经开展标准化的技术是物联网的基础，但技术应用的宽泛远远超过 SC 31 的范围。已经出现一些其他组织，确信物联网是它们关注的部分，这些组织正关注 SC 31 已经覆盖的标准化领域。第二，市场需要不同标准之间的相容性，这对于物联网而言是必需的。这将要求在 ISO 与其他标准化团体以及公共组织（如电子商务）之间建立新的合作领域。

(2) 成绩

虽然在 AIDC 的某些领域中一般性标准制定已经随着技术的实现渐渐放慢，逐渐将注意力转移到行业活动上，但是，SC 31 一直在推进适当的工作，不断发展新工作项目，继续与其他 SC 开展合作（如，SC 31/WG1 “数据载体和符合性”与 SC 17 的合作）。

SC 31 及其各工作组的总体进展可以查看项目列表链接和本报告的各工作组部分。此进展情况表明，SC 31 继续在为整个 AIDC 范畴内标准的质量和可达性的持续改进以及数量的增加提供平台。

自 2013 年全会以来，已经发布了 5 项标准（自此，SC 31 制定的标准总数达 100 项）。到 2014 全会，预期 SC 31 将发布约 9 项国际标准。

上次全会以来所发布的标准文件见表 5-27。

表 5-27 上次全会以来所发布的标准文件

工 作 项 目	名 称	发布日期	项目编辑
ISO/IEC15459 第 1、3、4、5 和 6 部分。(第 2 部分正待按 AIM 协定签署为 RA)	信息技术 — 自动识别和数据采集技术 — 唯一标识 — 第 1 到 6 部分	2014-11-15	Mikael Hjalmarson 先生
ISO/IEC 18000-7:2014	信息技术 — 物品管理用射频识别 — 第 7 部分: 433 MHz 主动空中接口通信参数	2014-09-02	Josef Preishuber-Pflügl 先生
ISO/IEC 18000-4:2015	信息技术 — 物品管理用射频识别 — 第 4 部分: 2.45 GHz 空中接口通信参数	2014-02-15	Josef Preishuber-Pflügl 先生
ISO/IEC 29167-11	信息技术 — 自动识别和数据采集技术— 第 11 部分: 空中接口通信用加密套 PRESENT-80 安全服务	2014-07-22	Peter Rombouts 先生

上次全会以来已批准的新工作项目见表 5-28。

表 5-28 上次会议以来已批准的新工作项目

工 作 项 目	名 称	阶段/日期	项目编辑	参与成员
ISO/IEC 20248	信息技术 — 自动识别和数据采集技术 - 数据结构 - 数字签名元结构	20.00	待定	加拿大、中国、德国、南非、英国和美国
ISO/IEC 18000-4	信息技术 — 物品管理用射频识别 — 第 4 部分: 2.45 GHz 空中接口通信参数	30.60 2015-02-20	Song Jiwei	中国、德国、马来西亚、荷兰、南非和美国

续表

工 作 项 目	名 称	阶段/日期	项目编辑	参与成员
ISO/IEC 19823-1	信息技术 --安全服务加密套的符合性测试方法 - 第 1 部分: 一般要求	2014-08-25	Preishuber-Pfluegl, Josef Mr.	
ISO/IEC 19823-10	信息技术 --安全服务加密套的符合性测试方法 - 第 10 部分: 加密套 AES-128	2015-02-03	Dannenberg, H. Dhr.	
ISO/IEC 19823-11	信息技术 --安全服务加密套的符合性测试方法 - 第 11 部分: 加密套 PRESENT 80	2015-02-03 (还未进入 ISO 过程)	Dannenberg, H. Dhr.	
ISO/IEC 19823-12	信息技术 --安全服务加密套的符合性测试方法 - 第 12 部分: 加密套 ECC-DH	2015-02-04	Dannenberg, H. Dhr.	
ISO/IEC 19823-13	信息技术 --安全服务加密套的符合性测试方法 - 第 13 部分: 加密套 Grain-128A	2015-02-04	Springer, Jim	
ISO/IEC AWI 19823-17	信息技术 --安全服务加密套的符合性测试方法 - 第 17 部分: 加密套 GPS	2015-03-20	Tételin, Claud M.	
ISO/IEC 29167-20	信息技术 — 自动识别和数据采集技术—第 20 部分:空中接口用加密套代数擦除安全服务	2014-12-22	Derek Atkins	奥地利、加拿大、南非、瑞士和美国
ISO/IEC 24770-5	信息技术 - 实时定位系统 (RTLS) 设备性能测试方法 - 第 5 部分: 2.4 GHz 空中接口线性调频扩展频谱(CSS)	2015-03-25 ~06-23	Rainer Hach	

此外, 在此报告周期内, SC 31 所遇到的管理问题和为避免将来再出现此类问题而提出的解决方案, 见表 5-29。

表 5-29 SC31 遇到的管理问题及其解决方案

问 题	解 决 方 案
ISO/IEC 15459-8 撤销	请 SC 31 秘书采取必要行动
已投票表决同意 ISO/IEC 19823-1 NP, 但尚未在 ISO 网站注册	不清楚原因, 过了一个月也未收到反馈
ISO/IEC 18000-4:2015	50.00 “最终 FDIS 文本” 阶段到 60.60 “发布”, 已经过了 8 个月, 远远超过 JTC1 规定的 6 个月
ISO/IEC 30116 正在赶进度	由于 ISO 武断强制的时间限制, 此项目匆匆进入 DIS 投票表决阶段

### (3) 资源

SC 31 全会和工作组会议出席情况一直良好。工作组可能由于 AIDC 技术成熟度不同而对标准化的需求不同, 活跃程度有所不同, 比较活跃的工作组里各领域成员都活跃。正如 SC 31 的观察, AIDC 业界需求促使 SC 31 工作计划继续处于活跃状态, 而不担心无人参与或没有资源。

根据 JTC 1 决议 23 (见 JIN 5983), 1996—2014 年 SC31 全会的参与情况, 见表 5-30。

表 5-30 1996—2014 年 SC31 全会的参与情况

全会年份	出席人数*	IS 发布数	TR 发布数	修订版发布数	发布补篇数	重新确认数(5 年)	IS 总发布数	活跃项目数	新项目数
1996	90	0	0	0	0	0	0	4	4
1997	226	0	0	0	0	0	0	11	7
1998	268	0	0	0	0	0	0	16	5
1999	637	7	0	0	0	0	8	10	2
2000	583	7	0	0	0	0	15	8	5
2001	428	1	0	0	0	0	16	14	7
2002	257	0	0	0	0	1	16	23	9

续表

全会年份	出席人数*	IS 发布数	TR 发布数	修订版发布数	发布补篇数	重新确认数(5 年)	IS 总发布数	活跃项目数	新项目数
2003	291	0	0	0	0	0	16	35	12
2004	520	15	3	0	0	0	31	34	17
2005	302	5	2	4	0	2	36	37	14
2006	246	2	4	5	1	5	38	41	16
2007	283	2	2	2	0	1	40	53	12
2008	691	2	2	5	0	2	42	45	11
2009	512	2	1	4	0	2	44	57	14
2010	576	8	2	10	0	0	52	25	0
2011	?	15	3	9	1	1	67	55	10
2012	508	9	1	6	0	3	91	59	12
2013	**	7	0	9	0	0	98	47	6
2014	404	10	0	2	1	10	108	46	10

注：\* 包括出席全会、工作组（专题组）会议和工作组的各分组会议的人数。SC 31 第一次全会于 1996 年 6 月召开。所有的工作组同时召开了专题组会。1977 年，专题组正式成为工作组，只剩下射频识别专题组；到 1998 年，它也成为工作组。1999 年的数据包括联合召开的两个工作组会议的数据。注意，这次最大的全会、工作组会议和分组会议是 2~3 天。2007 年，采取措施将全会缩短到 1 天，因为成员的时间很宝贵，参会需要开支。这些措施包括限制演示时间和有选择地集中于重要议题。一旦标准准备就绪，就交付 FDIS 表决，然后由 SC 31 按可接受的步伐推进。要求 ISO 与 SC 31 和编辑人员直接沟通，以满足时间限制。越来越明显的是，互联网网址成为 SC 31 内以及与外部世界之间沟通的核心点。

\*\* 未统计会议总人数。

### 3. 下一周期重点

#### (1) WG 1

##### 1) WG 1 工作重点

SC 31/WG 1 管理条码符号和符号质量标准。

WG 1 的重点是完成下面表 5-31 所列全部项目阶段。

##### 2) WG 1 成果和可交付件（见表 5-31）

表 5-31 WG1 成果和可交付件

序号	标准号	名 称	行 动	交付日期
1	30116	OCR 质量	完成第 2 轮 CD 进入第 3 轮 CD 表决	2015 年 3 月
2	15416	线性符号打印质量	完成 CD 进入 DIS 表决	2015 年 6 月
3	15426-2	2D 验证码符合性	完成 DIS 表决，进入 FDIS 表决	2015 年 6 月
4	16480	移动 ORM	完成 DIS 表决	2015 年 3 月
5	15438	PDF 417	完成 DIS 表决	2015 年 1 月
6	18004	QR 码	完成 DIS 表决，进入 FDIS 表决	2015 年 6 月

##### 3) WG 1 战略/机会/风险（见表 5-32）和意见（见表 5-33）

表 5-32 WG1 战略/机会/风险

序号	战 略	风 险	机 会
1	推进发布 30116	满足 ISO 完成期限要求	必要时可以出补篇

表 5-33 WG1 意见

主题/想法/问题	解决方案或请求
15426-2 2D 验证码符合性、16480 移动 ORM、15420 勘误 1 和 15438 最好现在就发布。	提请 ISO 按月更新已完成表决但尚未发布的文件。

## (2) WG 2

### 1) WG 2 工作重点

WG 2 重点是完成下面表 5-34 所列全部项目阶段。

### 2) WG 2 成果和可交付件（见表 5-34）

表 5-34 WG2 成果和可交付件

序号	标 准 号	名 称	行动	交付日期
1	ISO/IEC15418:2009(Ed.2)	信息技术 — GS1 应用标识符及 ASC MH10 数据标识符和维护	DIS	2015-06-30
2	ISO/IEC 29161	信息技术 — 自动识别和数据采集技术 - 唯一标识	DIS	2015-09-30
3	ISO/IEC 20248	信息技术 - 自动识别是数据采集技术 - 数据结构 - 数字前面元结构	CD	2015-09-30

### 3) WG 2 战略/机会/风险/意见

(无)

## (3) WG 4

### 1) WG 4 工作重点

SC 31/WG 4 管理若干重要工作项目，已经接受了符合性和空中接口领域的一些新项目，正在由 WG 及其分组推进。

WG 4 的重点是完成下面表 5-35 所示描述的所有项目阶段。

### 2) WG 4 成果和可交付件（见表 5-35）

表 5-35 WG4 成果和可交付件

标 准 号	名 称	行 动	交付日期
ISO/IEC TR 24729-3:2009	ISO/IEC TR 24729-3 第 3 部分，2009: 物流应用中 UHF RFID 识读系统的实现和操作	通过系统性审查确认 (2014-12-15)	2015-03-15

### 3) WG 4 战略/机会/风险/意见

战略/机会/风险：(无)。

意见：见表 5-36。

表 5-36 WG4 意见

主题/想法/问题	解决方案或请求
SC 31/WG 4 没有秘书，应用接口协议分组没有负责人。	下次全会上改变 SC 31 的原有组织结构，具体建议在 2015 年全会上审查。其目标是确保 SC 31 各个工作组都得到充分管理和秘书支持。

## (4) WG 5

### 1) WG 5 工作重点

WG 5 的重点是完成下面表 5-37 所描述的所有项目阶段。

### 2) WG 5 成果和可交付件（见表 5-37）

表 5-37 WG5 成果和可交付件

序号	标 准 号	名 称	行动	交付日期
1	ISO/IEC 24730-1:2014	实时定位系统 (RTLS) — 第 1 部分: 应用编程接口 (API)	发布	2014-02-10
2	24730-61	实时定位系统 (RTLS) — 第 61 部分: 低脉冲重复率极宽带 (UWB) 空中接口	发布	2013-08-01

续表

序号	标 准 号	名 称	行动	交付日期
3	24730-62	实时定位系统 (RTLS) — 第 62 部分:高脉冲重复率极宽带 (UWB) 空中接口	发布	2013-09-01
4	24769-2	实时定位系统 (RTLS) 设备符合性测试方法 - 第 2 部分: 2.4GHz 空中接口通信用测试方法	发布	2013-06-15
6	18305	实时定位系统 — 定位和跟踪系统测试和评价	第 2 轮 CD	2015-05-27
7	24769-61	实时定位系统 (RTLS) 设备符合性测试方法 — 第 61 部分:低脉冲重复率极宽带 (UWB) 空中接口	PRF	2015-05-26
8	24769-62	实时定位系统 (RTLS) 设备符合性测试方法 — 第 62 部分:高脉冲重复率极宽带 (UWB) 空中接口	PRF	2015-05-26
9	24770-61	实时定位系统 (RTLS) 设备符合性测试方法 — 第 61 部分:低脉冲重复率极宽带 (UWB) 空中接口测试方法	PRF	2015-05-26
10	24770-62	实时定位系统 (RTLS) 设备符合性测试方法 — 第 62 部分:高脉冲重复率极宽带 (UWB) 空中接口测试方法	PRF	2015-05-26
11	24770-5	信息技术 - 实时定位系统 (RTLS) 设备性能测试方法 - 第 5 部分: 2.4 GHz 空中接口线性调频扩展频谱(CSS)	NP/CD	2015-03-25
12	24730-21	实时定位系统 (RTLS) —第 21 部分: 直序扩展频谱 (DSSS) 2.4GHz 空中接口协议: 使用单扩展码和 DBPSK 数据编码及 BPSK 扩展模式操作的发射机	勘误	2015-05-28
13	24730-5	实时定位系统 (RTLS) —第 5 部分:2.4GHz 空中接口线性调频扩展 (CSS)	SR 投票表决	2015-01-15

## 3) WG 5 战略/机会/风险/意见

战略/机会/风险: (无)。

意见: 见表 5-38。

表 5-38 WG5 意见

主题/想法/问题	解决方案或请求
WG 5 计划撤销前成立小组“高准确度室内定位”(HAIP)。目前这个组的信息很少。	
前任和现任召集人间的移交问题(变更召集人时),关于 WG 的工作项目和问题的移交没有正式规程,致使正在处理的工作项目出现拖延和错误。	需要正式规程 候选召集人在接任前需要接受其所在成员国进行的 ISO 的合格培训

## (5) WG 6

WG 6 已撤销,其工作已转移到 WG 4。

## (6) WG 7

## 1) WG 7 工作重点

WG7 在稳步推进。不过,自 2014 年夏季以来,SC 31 和/或 ISO 的 CRM 报告的处理出现了长时间拖延。希望 2015 年能启动 ISO/IEC 29167-10 的修订。

将专门致力于 WG4/SG6 的符合性工作。



## 2) WG 7 成果和交付件（见表 5-39）

表 5-39 WG7 成果和交付件

序号	标准号	名称	行动	交付日期
1	ISO/IEC 29167-1:2014	信息技术 — 自动识别和数据采集技术— 第 1 部分: RFID 空中接口安全服务	发布	2014-08-06
2	ISO/IEC 29167-10	信息技术 — 自动识别和数据采集技术— 第 10 部分:空中接口通信的加密套 AES-128 安全服务	通过 DIS	2014-08-14
3	ISO/IEC 29167-11:2014	信息技术 — 自动识别和数据采集技术— 第 11 部分:空中接口通信的加密套 PRESENT-80 安全服务	发布	2014-07-22
4	ISO/IEC 29167-12	信息技术 — 自动识别和数据采集技术— 第 12 部分:空中接口通信的加密套 ECC- DH 安全服务	通过 DIS	2014-08-14
5	ISO/IEC 29167-13	信息技术 — 自动识别和数据采集技术— 第 13 部分:空中接口通信的加密套 Grain-128A 安全服务	通过 DIS	2014-08-14
6	ISO/IEC 29167-14	信息技术 — 自动识别和数据采集技术— 第 14 部分:空中接口通信的加密套 AES OFB 安全服务	通过 DIS	2014-11-20
7	ISO/IEC 29167-15	信息技术 — 自动识别和数据采集技术— 第 15 部分:空中接口通信的加密套 XOR 安全服务	CD2 结束	2014-11-17
8	ISO/IEC 29167-16	信息技术 — 自动识别和数据采集技术— 第 16 部分:空中接口通信的加密套 ECDSA-ECDH 安全服务	通过 DIS	2014-07-23
9	ISO/IEC 29167-17	信息技术 — 自动识别和数据采集技术— 第 17 部分:空中接口通信的加密套 GPS 安全服务	通过 DIS	2014-06-01
10	ISO/IEC 29167-19	信息技术 — 自动识别和数据采集技术— 第 19 部分:空中接口通信的加密套 RAMON 安全服务	通过 CD	2014-07-29
11	ISO/IEC 29167-20	信息技术 — 自动识别和数据采集技术— 第 20 部分:空中接口通信的加密套 Algebraic Eraser 安全服务	通过 NP	2014-12-22

## 3) WG 7 战略/机会/风险（见表 5-40）和意见（见表 5-41）

表 5-40 WG7 战略/机会/风险

序号	战略	风险	机会
1	致力于具有当前加密套尚未支持的特性和能力的新加密套。	成员体未经技术评价就同意了新加密套	ISO/IEC 29167 的用户具有关于选择加密套的适当指南。

表 5-41 WG7 意见

主题/想法/问题	解决方案或请求
自 2014 年夏季以来, SC 31 和/或 ISO 的 CRM 报告的处理出现了长时间拖延	于 2014-09-04 就把 CRM DIS 29167-17 报告提交给 SC31 了, 但直到 2014-11-12 都没有答复。时至今日此件仍未发布。类似情况在 ISO/IEC 29167-10, -12, -13, -14, -16 和 17 都存在。 对于 SC31 或 ISO 未做出答复的情况, SC31 和 ISO 应予澄清并提供多种实施方法, 避免此类问题再次出现。

## (7) 词汇报告起草人

### 1) 重点工作

重点是完成 DIS 草案意见的整理, 将该草案推进到 FDIS 投票表决阶段。

### 2) 成果和可交付件

已完成 ISO/IEC 19762 的 DIS 表决, 正在整理意见, 见表 5-42。2015 年形成 FDIS 草案, 并且可能发布 IS。

表 5-42 成果和可交付件

序号	标准号	名称	行动	交付日期
1	19762	词汇	DIS	2014 年 12 月

## 3) 战略/机会/风险/意见

战略/机会/风险:

战 略	风险	机会
推进 FDIS 表决和发布	小	能完成

意见:

主题/想法/问题	解决方案和请求
需要新的词汇报告起草人	2015 年全会上讨论

## 5.2.13 SC 32 业务计划 (2015 年 5 月—2016 年 6 月)

## 1. 管理概要

## (1) 范围

## 1) JTC1/SC 32

名称: 数据管理和交换

工作范围: 局部的和分布式信息系统环境内及其之间的数据管理标准的制定。SC32 为促进跨特定行业各领域的管理设施的协调提供启动技术。SC32 标准包括:

- 用于协调现有和新生标准的参考模型和框架;
- 数据域定义、数据类型、数据结构及其相关的语义;
- 语言、服务、持久存储协议、并发访问、并发更新及数据交换;
- 方法、语言、服务、结构和组织协议、注册元数据以及其他共享和互操作相关的信息资源 (包括电子商务)。

## 2) JTC 1/SC 32/WG1

名称: 电子业务

工作范围: 全球各组织采用的信息技术系统间的互操作性所需的用于开放电子数据交换的通用信息技术标准领域的标准化。从业务和信息技术的观点来考虑这种互操作性。范围包括:

- 通过业务场景及其组件 (例如角色、信息包和语义组件) 确定和建模业务活动的方法和框架的创立;
- 为描述业务需求分类及其上下文和语义规范的正式描述技术的确定和规范;
- 为开发业务场景及其组件的正式描述技术的确定和规范;
- 为完成业务事务的信息技术服务和服务接口的确定和规范;
- 为管理业务场景及其组件的设施的确定和规范。

注: 优先开展支持电子商务、电子管理和电子业务需求的工作。工作基础是 Open-EDI 参考模型 (ISO/IEC 14662)。

## 3) JTC1/SC 32/WG 2

名称: 元数据

工作范围: 开发和维护便于规定和管理元数据、元模型和本体的标准。使用这些标准有助于理解和共享数据、信息和过程, 从而支持如互操作性、电子商务以及基于模型和基于服务的开发。标准支持信息技术资源元数据的形成。范围包括:

- 建立用于规定及管理元数据、元模型和本体的框架;

- 规定及管理元数据、元模型和本体；
- 规定及管理过程、服务和行为数据；
- 开发管理元数据、元模型和本体的设施，包括注册系统和数据库；
- 开发交换元数据、元模型和本体的设施，包括基于互联网、内联网和其他媒介的语义。

#### 4) JTC 1/SC 32/WG3

名称：数据库语言

工作范围：ISO/IEC JTC1/SC32/WG3 “数据库语言”的职责范围包括：

- 为动态规范、维护和描述多用户环境中的数据库结构和内容制定并维护语言标准，这些规范可以包括数据类型、行为和对限定结构的内容的完整性约束，还可包括新数据类型和行为的创建和生成机制，以便支持规范其他国际标准；
- 通过事务承诺、恢复和安全设施对数据库系统的完整性提供额外支持；
- 为多个并发用户存储、访问和处理数据库结构中的数据制定和维护语言标准，这些语言可以是计算完成的，也可以包含封装和存储数据库结构中模块和规程的特征；
- 为其他标准编程语言开发的语言提供接口；
- 向开发的语言的用户提供接口或访问描述数据类型、行为或数据库内容的其他标准。

#### 5) JTC 1/SC 32/WG4

名称：SQL 多媒体和应用包

工作范围：规范各种应用领域使用的抽象数据类型包。使用数据库语言 SQL 标准中提供的用户定义类型设施，规定每个抽象数据类型定义包。包括全文、空间、静态图像、静态图形、动画、全活动视频、音频、地震和音乐数据包。其他包使用 SQL 语言设施进行定义但不是用户定义类型，用于支持用户对应用确定的数据管理设施 API 的需求。

### (2) 项目报告

SC32 的现行工作计划（32N2505）可查找以下网站：（[http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue\\_tc/catalogue\\_tc\\_browse.htm?commid=45342&development=on](http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_tc_browse.htm?commid=45342&development=on)）。

### (3) 合作与竞争

SC32 的正式联络组织见表 5-43 所示。SC32 持续评估其联络组织及评定内部和外部的合作与竞争的领域。在其最近的全会上，SC32 开始审视其目前仍保持的联络组织。SC32 已提请 JTC1 撤消对 SC32 工作不感兴趣的联络组织。

表 5-43 SC32 的正式联络组织

	组 织 代 号	名 称
内部联络组织	ISO/IEC JTC 1/WG 9	大数据
	ISO/IEC JTC 1/WG 10	物联网
	ISO/IEC JTC 1/SC 35	用户界面
	ISO/IEC JTC 1/SC 36	学习、教育和培训的信息技术
	ISO/IEC JTC 1/SC 37	生物特征识别
	ISO/IEC JTC 1/SC 38	分布式应用平台与服务（DAPS）
内部联络组织	ISO/TC 37	术语（原则和协调）
	ISO/TC 46	信息和文件集
	ISO/TC 46/SC 11	档案/记录管理
	ISO/TC 184/SC 4	工业自动化系统和一体化/工业数据
	ISO/TC 204	运输信息和控制系统
	ISO/TC 211	地理信息/地理信息学
	ISO/TC 215	医疗信息科学

续表

	组 织 代 号	名 称
外部联络组织—A 类	UN/ECE	联合国/欧洲经委会/贸易促进与电子商务中心
外部联络组织—C 类	DCMI	都柏林核心元数据组织
	OGC	开放式地理信息系统联盟
	OMG	对象管理组

其他所有内部和外部联络关系正在审查中，等待任命一位联络员。

## 2. 回顾

在制定 SQL、SQL 多媒体（MM）、电子业务、元模型和元数据注册标准方面取得了非凡的进展。希望将来继续保持这一良好的发展态势。

### （1）市场需求

市场对 SC32 标准的需求受到硬件和软件的快速发展以及万维网/互联网/内联网/外联网应用和相关的语义技术的爆炸性增长的驱动。大数据的出现及其需求为 SC32 制定新标准或增强现有标准提出了新的需求；这些发展驱动了一系列的市场需求，SC32 制定的数据管理和交换的标准满足了这些需要，包括元数据模型、本体、注册及其他工具，以及支持新的数据类型、新的事物模型和新的数据存储接口等的标准。数据管理市场在持续快速增长。

SC32 的项目响应市场对语义管理和语义计算方面与日俱增的需求。为树立用于数据库、XML 消息、文本文件（可存储在数据库中）和语义网中的概念需要更好的语义。SC32 的现有工作把若干 ISO 术语内容和结构标准与数据管理和交换标准关联起来。SC32 正在探索语义管理以及对新标准和现有标准的潜在扩展方面的市场需求，以便明确表达并填补未满足的需求。WG2 也正在处理元模型与元模型管理之间关系的项目。这项工作 是必须的，有助于工具和技术满足面向语义服务架构（SOA）和模型驱动的架构。已成立研究小组探索潜在的新标准化领域，包括语义网的元数据注册系统、元模型管理、支持互操作的多个注册系统所构成的注册系统、数据交换协议上的分层本体，以及关于本体演化调整和按需进行模型选择的元模型等议题。

随着企业对电子市场的逐渐适应，对电子业务应用（例如：电子商务、电子政务和电子物流）、产品和服务的市场需求也相应增长。能更好地满足客户需求的应用在市场中更具竞争力。客户对功能和服务的需求正在通过大量的标准化工作提出来，但是支持客户在法律、社会和专业方面的知识需求变得更为引人注目，SC32 的电子业务标准正在满足这些需求。另一方面，电子业务标准应易于被高度自动化环境中的应用所遵循，SC32 电子业务标准也正在解决此类需求。

供应商和开源项目对 SQL 数据库产品的市场需求依然强烈。SQL: 2011 的新功能是受市场的驱动，因此希望供应商接受这些增强的功能。WG3 目前正在审查各种延伸选项和 SQL 标准的扩展项。尤其由于数据量正以前所未有的高速增长，WG3 目前也致力于审查新的市场需求。各种新的解决方案打着“NoSQL”和“海量”数据库系统的保护伞浮出水面，多数以开源形式提供。尽管目前还不清楚，这些解决方案有多少能在未来几年内继续存活，但这些技术可能有更广阔的市场应用。因此，WG3 正在与这些解决方案的提议者展开对话，并将在其未来工作中考虑到从这些应酬中吸取经验教训。为支持这些技术，WG3 已更加支持用于存储、检索和查询 JSON 对象的下一版本“SQL/基础”。WG3 还请求将一个分开的项目作为 SQL 标准的一个新部分，以增加对多维数组的支持。密切注视完成下一版本 9075 标准的 9 个部分。

SQL/MM 系列标准的每个部分都基于某领域市场的明显需求。特别是规定空间数据管理的“SQL/MM 第 3 部分：空间”受到了广泛关注。ISO TC 204（智能交通系统）、ISO TC 211（地理信息/地理信息学）和 OGC（开放 GIS 联盟）表示了对该标准的兴趣。WG4 关于 SQL/MM 第 3 部分的工作在开展过程中与 TC 211 和 OGC 密切合作。因此，WG4 认为其标准满足真实的市场需求。

### （2）成绩

下列项目已经完成并已发布，或处于 60 阶段（发布阶段）：

- ISO/IEC 19763-5 “互操作性元模型框架（MFI）—第 5 部分：过程模型注册元模型”；

- ISO/IEC 19763-7 “互操作性元模型框架（MFI）—第 7 部分：服务注册元模型”；
- ISO/IEC 19763-8 “互操作性元模型框架（MFI）—第 8 部分：角色和目标注册的元模型”；
- ISO/IEC TR 19763-9 “互操作性元模型框架（MFI）—第 9 部分：按需模型选择”；
- ISO/IEC 13249-1 “SQL 多媒体和应用包—第 1 部分：框架”。

下列项目处于研制 40 阶段（DIS 投票询问阶段）：

- ISO/IEC DIS 9075-1 “SQL—第 1 部分：框架”；
- ISO/IEC DIS 9075-2 “SQL—第 2 部分：基础”；
- ISO/IEC DIS 9075-3 “SQL—第 3 部分：调用层接口”；
- ISO/IEC DIS 9075-4 “SQL—第 4 部分：持久存储模块”；
- ISO/IEC DIS 9075-9 “SQL—第 9 部分：外部数据管理”；
- ISO/IEC DIS 9075-10 “SQL—第 10 部分：对象语言绑定”；
- ISO/IEC DIS 9075-11 “SQL—第 11 部分：信息和定义模式”；
- ISO/IEC DIS 9075-13 “SQL—第 13 部分：使用 Java 程序设计语言的 SQL 例程和类型”；
- ISO/IEC DIS 9075-14 “SQL—第 14 部分：与 XML 有关的规范”；
- ISO/IEC DIS 15944-12 “业务操作视图—第 12 部分：在 EDI 中的信息生存周期隐私保护要求”；
- ISO/IEC DIS 24707 “通用逻辑 ED2”。

下列项目处于研制 30 阶段（委员会阶段，CD/PDTR/PDTS）：

- ISO/IEC CD 9075-15 “SQL/MDA—多维数组”；
- ISO/IEC PDTR 9075-5 “SQL 技术报告—第 5 部分：SQL 中的行模式识别”；
- ISO/IEC PDTR 9075-6 “SQL 技术报告—第 6 部分：SQL 对 JSON 的支持”；
- ISO/IEC PDTS 19763-13 “表单注册元模型”。

### （3）资源

目前所有项目都有足够的资源，但新的标准化需求将需要更多的资源。SC32 积极寻求和聘请新的参与者。SC32/WG2 打算要求各国家成员体与其主导的大学和研究机构沟通，寻找对语义和元数据（尤其是涉及大数据标准化活动的语义和元数据）感兴趣的参与者。

SC32/WG3 正在积极地吸引对数据库感兴趣并具有专业知识的工程师和学者，使他们更好了解哪些是近期需要的切实可行的标准化工作，并且聘请这项工作的新参与者。

### （4）环境问题

无。

### （5）参与程度

SC32 目前包括 14 个 P 成员和 23 个 O 成员。来自 7 个 P 成员的 30 名代表参与了 2015 年 5 月在苏格兰的格拉斯哥召开的 SC32 全会和 WG 会议。满足 50%参与投票的要求。

## 3. 下周期工作重点

SC32 已细化其工作计划，确保其侧重于满足市场需求的那些标准。SC32 计划继续侧重于 SQL、SQL/MM、电子业务和数据语义的标准制定。预计 SQL 工作会特别活跃。元数据注册系统市场非常活跃，推动了对 ISO/IEC 11179 所有部分（第 3 版）的制定，调整与近期已发布的 ISO/IEC 11179-3:2013 的协调，促使 ISO/IEC 19763 互操作性框架提出用于数据采集的计算机服务、处理、信息模型和表单的语义描述注册的元模型。ISO/IEC 19763 系列标准因为编写了一份技术报告而得到好评，该技术报告解释了如何注册和使用 19763 各部分，用于支持语义发现和服务重用的服务注册系统。

数据库语言（WG3）的工作很活跃，重点是修订 ISO / IEC 9075 系列标准的各部分。WG3 持续跟踪 W3C XQuery 工作，并对 SQL 标准各种附加延伸和扩展选项进行复审。以下是目前正在复审的选项：

- 支持临时应用所需的附加临时数据管理设施；

- 解决管理流动数据的需求；
- 数据仓库的附加 OLAP 设施；
- 支持元数据附加类型；
- 提高互操作性；
- 为语义网能力提供底层支持；
- 识别支持“NoSQL”和“大数据”的领域；
- 支持查找匹配指定模式的行集合；
- 多维数组支持；
- 附加支持大数据领域所需的先进分析设施。

WG3 期望 JTC 1 大数据研究组提出数据库语言要求。WG3 一直跟踪研究组的工作，并已做好准备继续为研究组的报告提出建议。

电子业务工作组（WG1）专注于多个部分的 ISO/IEC 15944 “信息技术-业务操作视图”，尤其是第 9 部分：“可追溯框架”、第 12 部分：“信息生存周期管理（ILCM）的隐私保护要求和个人信息的电子数据交换（EDI）”、第 20 部分：“业务操作视图与功能服务视图链接”。这些项目提出了支持电子业务外部约束的需求，包括法律、商业、标准和不同文化等的约束。

随着 ISO/IEC 11179-3 第 3 版的完成，元数据工作组（WG2）目前正在修订 11179 元数据注册系统系列标准的其他部分，以便与第 3 版保持一致，主要的修订是合并概念系统作为模型语义的基础。ISO/IEC 19763 “互操作元模型框架（MFI）”的继续研制扩展了元数据注册系统的设施，用于支持服务模型、过程模型、信息模型和表单设计的语义注册。这两项相互关联的标准大大增强了语义注册和数据管理的能力。与 ISO/TC 37（术语和其他语言资源）的密切配合，以确保语义的元数据注册系统管理与该领域的其他 ISO 标准保持一致和互补。

更新 ISO/IEC 11179 系列标准的其他部分以及完成 ISO/IEC 19763 元数据模型系列标准是当前的重点，在过去的一年有了进展。ISO/IEC 19763 第 10 部分描述了元模型注册和模型间映射的一个核心模型，目前该标准和 19763 的第 12 部分“信息模型注册”均处于发布阶段。这两部分为信息模型注册和模型间的语义映射提供了方法，因此，使信息模型或数据库中的字段与其他字段含义相匹配成为可能。这种能力应该是非常有用的，若在支持可互操作系统开发过程中数据的种类很重要，确定数据集在何处可以结合至关重要。目前正在制定的几个相关部分支持附加的信息加工的注册，发现和重用 SOA、云计算或大数据环境中的资源作为支持的主要用例，以此帮助描述信息技术资源。注册信息模型和表单设计及两者相互映射的能力，进一步扩展了互操作性元模型框架的能力。ISO/IEC 19763 的各部分均继承并利用 ISO/IEC 11179 的注册设施。技术报告 ISO/IEC 19583 的新系列帮助加速 MDI 和 MFI 框架的实现。

在 WG2，ISO/IEC 20944：“元数据注册互操作性和绑定（MDR-IB）”项目提出基于 ISO/IEC 11179 注册系统之间的元数据交换，不仅取决于符合标准的软件，还取决于跨注册系统可兼容的内容。工作正在开展，促进 ISO/IEC 11179 “元数据注册系统”、XML 注册系统、UN/CEFACT “核心组件技术规范”、UN/CEFACT “建模方法（UMM）”、OASIS “ebXML 注册系统”，以及为符合 OMG 的“本体定义元模型（ODM）和信息管理元模型（IMM）”将构建的设施之间的互操作，包括注册系统注册的一种信息新类别- ISO/IEC 198763-6 “注册系统概况”。预计 OMG 将提交 ODM 和 IMM 按 PAS 转换程序予以国际化。WG2 工作的定位是为满足数据管理和交换的深度语义管理，包括规定用于语义计算、语义网、分类模式、服务和相关元数据的语义。

WG2 通常每年在 SC32 全会和 WG 会议前组织“元数据注册系统开放论坛”。2014 年 6 月，这个论坛由 SC32 联合发起在中国的北京举办，重点是大数据和下一代分析作为所有 WG 感兴趣的主体，同时讨论了 SC32 相关标准。

#### （1）可交付件

见前面所述。

#### （2）战略

SC32 致力于尽可能迅速且有效地推进其工作计划，确定并满足市场需求，强调受市场驱动明确具体目

标的新项目。每个 WG 欢迎与相关的 ISO 委员会密切合作的机会，以将需求转化为新的数据管理和交换标准。

SC32 按 JTC1 导则的相关权限和责任授权其各个 WG。SC32 不强加任何额外的管理。SC32 全会在尽可能短的时间内完成 JTC1 导则中要求的任务，召开全会的开幕式和闭幕式分别占用大约半天的时间。WG 内部的讨论是在全会以外的任何时间和应邀参加的指导会议期间进行。所有有争议的问题都事先明确，指定 WG 处理，并在全会闭幕前提出建议。这一战略旨在使 SC32 的工作如同其成员可做到的那样富有成效。各 WG 努力确保所有国家成员体（NB）都积极参与技术工作，并充分考虑他们提出的所有意见和发挥的作用。

SC32 与软件开发者和用户保持着广泛的联系，保持与市场各方的紧密结合。WG 继续采用可能的电子编辑会议，以便快速推进工作进度。SC32 与工业联盟（包括 OMG、OASIS、W3C、UN/CEFACT 和 DAMA）保持着积极联系。

SC 32/WG 2 的重点是吸引更多的参与者和专家积极地参与语义和数据管理的工作，鼓励 NB 帮助联系那些组织和标准制定组织聘请更多的专家。WG2 计划使用 ISO Livelink 分发文稿通知，以及采用针对更多电子会议形式的可能行动，使面对面会议之间的工作更加迅速开展。

#### 1) 风险

SC32 的每个 WG 为实现目标确定其自己的工作重点和策略。这种方法推进了确定并建立 WG 之间的了解和联系。SC32 已做出很大努力来减小 WG 相互孤立的风险。例如，在每届 SC32 全会的开幕式上，每个 WG 都向 SC 全体与会者演示其工作情况。

主要的供应商可能希望他们的成果引起国家成员体或其他标准组织的注意，意图是通过 JTC1 的快速程序或 PAS 转换程序提交生成的标准，这是存在的第一种风险。某些技术的提议者可能希望该技术能在开源社团中开发而尽量避免正式的标准化，这是第二种风险。有一种可能性，主要的标准（如 SQL）可能被宣称为成熟的标准，不需要 SC32 的特别关注。还有一种可能性，在任何 WG 内的主要参与团体可能因为资金、规划、产品或其他原因辞退，从而对 WG 和/或 SC32 造成严重损害。

新项目在尚无明确目标和具体规范的情况下就予以启动，这是时常存在的风险。如果发生这种失去重点的情况，SC32 将冒淡化其效能的风险，从而有可能激励在 SC32 和 JTC1 范围之外产生重要标准。

各个项目的重复范围是需要持续监控的一个区域。市场需求的变化可能会打乱工作计划。然而，如果 SC32 丧失技术上的领先地位，就可能会失去对本领域的控制。因此，快速制定新标准，同时推出现有标准的新版本，是未来成功的关键因素。

如果 SC32 不能积极开展本领域工作，存在的风险是，市场上不能提供支持重要功能的必要能力，或市场上出现在多个领域不能兼容的多种解决方案，而在多个领域通用的方法和互操作性对用户来说至关重要。

将权限和责任委托给各 WG，这与 JTC1 的其他某些 SC 的工作形成鲜明对照。这种管理风格的风险是使一些参与者感到不舒适，因为全会上的讨论时间有限。存在失去充分发表意见的风险，因有些观点在全会上无法表达。

其他标准机构在 SC32 标准相关领域非常活跃。SC32 必须敏捷保持其在本领域的相关性和主导地位。

#### 2) 机会

互联网、云计算、半结构化和非结构化数据的使用、电子商务、语义计算、语义网、对象技术、数据隐私、XML、JSON、先进的分析及大数据均代表了提供机会的主要领域，市场各方针对这些领域正在提出对 SC32 标准的需求。SC32 将继续与其他相关方合作，确定具体的标准化需求，承担当前的和新提出的项目。为此，SC32 准备向 SC38 递交一份文件，说明 SC32 现有的和即将制定的与 SOA、Web 服务及云计算相关的标准。SC32 认为其与 SC38 是协作关系，而不是重复工作，SC32 不制定竞争标准。

面向语义服务的架构代表了提供机会的主要领域，市场各方正在针对这个领域提出标准需求。SC32 持续关注该领域的工作（如将数据和元数据表示转换为语义技术的需求、OWL 和 RDF 等语言），并将在合适时机迅速做出反应。

“下一代分析”和“大数据”议题在计算行业和一般新闻报告中频繁出现。SC32 启动了针对这些领域的一个研究组，并向 SWG-P 和 JTC1 提交了一份报告，确定了 SC32 现有标准，现有标准支持这些技术并为加强这些领域工作提供机会。在 2014 年，考虑到大数据的标准化能够提供的机会，JTC1 建立了自己的大数据研究组。SC32 积极出席该研究组的所有会议，与此同时，向 JTC1 提交其建议性报告，报告中提出了其将负责标准化工作的许多领域。

### (3) 工作计划重点

每个 WG 都在其项目计划中确定工作重点，而后得到 SC32 全会的批准。从上述的回顾可以显示，例如，集成的/可互操作的信息处理环境的标准化就是最高优先级。

SC32 还确定一个重点，使 WG 训练有素，彼此沟通，知晓对方的工作和见解。以往的 SC32 会议说明，大家对 SC 内可以养成的那种协作精神有很高的兴趣。下一次 SC32 年会也将包括每个 WG 的专题报告，以鼓励和促进 4 个 WG 之间的了解、沟通和协作。

## 5.2.14 SC 34 业务计划（2015 年 10 月—2016 年 9 月）

### 1. 管理概要

SC34 将持续开发并维护在文档描述与处理语言领域广泛使用的核心标准。在撤销不活跃的工作组之后，SC34 现有 4 个工作组，其中一个将在下一业务周期结束前解散。SC34 继续与 Ecma 国际和 OASIS 密切合作，维护主要的办公文件格式标准 ISO/IEC 26300 和 ISO/IEC 29500。SC34 管理与 ISO TC 46 和 IEC TC100/TA 10 于 2015 年 5 月共同组建的联合工作组，开展 EPUB3 标准化活动。SC34 近期开始联合欧洲电信标准协会(ETSI)在 ISO/IEC 29500 中实现 ETSI XAdES。SC34 兴致地注意到 JTC1 标准化的方向，并关注其积极地探索在工作范围内制定新标准是如何支持将来系统集成和大数据处理要求的作为。

#### (1) 范围

在用于描述和处理复合及超媒体文档的文档结构、语言和相关工具领域的标准化，包括：

- 描述文档逻辑结构及其支持工具的语言；
- 描述 Web 环境中文档类对象的语言；
- 文档处理体系结构和逻辑文档的格式化；
- 描述互操作文档的语言；
- 多语言字型信息互换和相关服务；
- 最终格式文档体系结构和页面信息交换；
- 超媒体文档结构化语言和应用资源；
- 文档处理 API。

#### (2) 项目报告

SC34 共有 78 个项目，其中在研项目 8 个。

#### (3) 合作与竞争

SC34 关注的国际标准化领域的关键参与者包括：

- W3C：维护 XML 标准族；
- OASIS：SC34 的 A 类联络成员，经 JTC1 同意主导维护 ISO/IEC 26300，SC34 也与其合作共同维护 ISO/IEC 26300；
- Ecma 国际；
- 国际数字出版论坛(IDPF)；
- 欧洲电信标准协会 (ETSI)。

虽然 ISO/IEC 19757-2 RELAX NG 与 W3C XML 模式存在竞争，但是 DSDL 的大部分都与 W3C 建议书互补，SC34 还与 W3C 合作制定了 ISO/IEC 19757-11。SC34 与 W3C 建立了良好的联络，将继续讨论共同感兴趣的领域以及未来可能的合作。

SC34 承认并遵守维护标准途径的差异，将继续有效地与 OASIS 协作维护 ISO/IEC 26300 标准。SC34 正在与 OASIS 共同维护 ISO/IEC 26300: 2015。

ECMA 国际的专家为维护 ISO/IEC 29500 做出了卓有成效的贡献。ISO/IEC 29500 的第 2 和 3 部分已经得到广泛应用，不只是应用于 OOXML。SC34 正在寻求与 ECMA 国际的工作组及其他希望在制定其他标准中利



用这些技术的工作组建立联络。

随着 EPUB3 的当前 IDPF 版本作为 ISO/IEC 技术规范将要被发布, SC34、ISO TC46/SC4 及 IEC TC100/TA 10 的联合工作组的工作可以正式启动, 计划与下一次 ISO TC46/SC4 全会同时召开第一次面对面会议, 于 2015 年 5 月在中国北京举行。SC34 协助 IDPF 申请作为 PAS 提交者身份, 可以预见 2017 年将有 EPUB3 的新的更稳定版本提交转换为 ISO/IEC 标准。

欧洲电信标准协会正在起草 XAdES 标准的新版本 (XML 增强型电子签名)。ISO/IEC 26300: 2015 (在技术上与 OASIS ODF v1.2 保持一致) 明确允许使用 XAdES 和引用 XAdES 的早期版本。ISO/IEC 292500 (OOXML) 和 ISO/IEC TS 30135 (EPUB) 没有明确允许使用 XAdES, 尽管其提供了使用 XAdES 的扩展功能要点。SC34 和 ETSI 正尝试建立 C 类联络关系, 旨在明确允许使用源于 ODF、OOXML 和 EPUB 的 XAdES 最新版本。

## 2. 回顾

### (1) 市场需求

XML 将仍是渗透于广泛业务应用的一种核心技术。为支持创建和处理高质量 XML, 特别是基于文档应用, 对于新的和改进的标准的需求依然强烈, 例如 W3C 近期向 JTC1 提交 MathML 3.0 版, 便于通过 PAS 转换程序提升为国际标准。

IDPF EPUB 的国际标准化将有力促进 EPUB 的广泛采用, 特别是教育和其他公共部门的应用。

许多文档格式 (包括 ODF、OOXML 和 EPUB), 不仅在其核心有 XML, 而且使用 “ZIP” 作为压缩和打包的基础。ISO/IEC 21320-1 文档容器文卷将在下一阶段发布, 响应市场中标准引用的需求, 在未来文档打包应用中使用 ZIP 规范。

### (2) 成绩

SC34 一直在积极维护 ISO/IEC 29500。ISO/IEC 29500-3 修订版本已经发布, 提出了深远意义的缺陷报告。WG4 已经成功完成了 ISO/IEC 29500-1 和 ISO/IEC 29500-4 的 DCOR 投票。WG4 正在与 ETSI 合作将 XAdES (XML 增强型电子签名) 引入 ISO/IEC 29500-2 的下一版本中, 并计划于 2016 年发布 CD 文本。

2015 年 2 月, SC34 协助 JTC1 组织 DIS 26300 投票分析会议 (BRM), 该会议成功处理了在投票时接收到的所有意见, 并完成最终文本交付 ITTF 发布。2015 年 6 月发布的 ISO/IEC 26300:2015 与 OASIS 规范的 ODF v1.2 版本保持一致, OASIS 和 SC 34/WG 6 已经恢复维护标准的合作, 并召开首次电话会议讨论最迫切的维护需求。

已发布标准见附录 G。

处理投票:

- 新工作项目提案 “字型可访问性指南 字形的访问表示和字形序列的显示 (SC34N2199)”;
- ISO/IEC 9541-1:2012/PDAM 1 “信息技术 字型信息交换 第 1 部分: 体系结构 补篇 1”;
- ISO/IEC CD 30114-2.2 “信息技术 办公开放 XML 文卷格式的扩展 第 2 部分: 字符集检查”;
- ISO/IEC 10036:1996/DCOR3 “信息技术 字型信息交换 字型相关标识符的注册规程”;
- DIS 19757-3 (第 2 版) “信息技术 文档模式定义语言 (DSDL) 第 3 部分: 基于规则的校验 Schematron”;
- ISO/IEC DIS 21320-1 “信息技术 文档容器文卷—第 1 部分: 核心”;
- ISO/IEC 29500-1:2012/DCOR1 “信息技术 文档描述和处理语言 办公开放 XML 文卷格式 第 1 部分: 基础和置标语言参考 技术勘误 1 草案”;
- ISO/IEC 29500-4:2012/DCOR1 “信息技术 文档描述和处理语言 办公开放 XML 文卷格式 第 4 部分: 传统过渡特性 技术勘误 1 草案”。

### (3) 资源

虽然 SC34 负责的一些标准得到了广泛使用, 但只有很少国家成员体能够积极参与其中的工作, 主要原因是涉及派出代表和专家参会的经费问题, 这就带来了风险, 使有价值的新工作项目由于缺乏资源而延期或处于困境。采用远程工作方式, 例如利用 ISO WebEx 电话会议服务, 为专家参与技术工作提供了一种经济的方式。

SC34 希望，增加出席会议手段能够有助于提高国家成员体的参与度。

### 3. 下一周期工作重点

#### (1) 可交付件

期望能够形成修订 ISO/IEC 29500-2 的委员会草案(CD)，以引入 XAdES 并解决剩余的缺陷报告。ISO/IEC 29500-1 和-4 的 DCOR 预期于 2014 年年底形成。ISO/IEC 30114“Office Open XML 的扩展”正在开展，ISO/IEC CD 30114-2 “字符集检查”的另一个 CD 投票已经开始，ISO/IEC PDTR 30114-1 “指南”的第一次投票预计在 2015 年年底启动。提交的 OASIS ODF v1.2 为 PAS 转换成国际标准的投票产生了一些重要评论意见，BRM 商定的这些评论意见应作为针对已发布标准 (ISO/IEC 26300:2015) 的缺陷报告重新提交，并作为与 OASIS 合作的维护活动加以解决；WG6 专家将与 OASIS ODF 技术委员会合作，适时处理报告的缺陷，起草和发布技术勘误。

#### (2) 战略

SC34 设法鼓励启动新的项目，若在 XML 基础设施技术领域（例如验证、XML 模型的可视化表示）存在实际的或预计的市场需求。除了对 XML 技术的用户具有直接效用之外，这些基础设施标准将有助于提高 SC34 拥有 XML 应用的技术质量，以及提高广泛利益相关者的应用的技术质量。SC34 将继续与业界合作伙伴开展这方面的合作，尽可能避免与已开展的工作发生重复，尤其是 W3C、OASIS、Ecma 国际、IDPF 和 ETSI 中的相关工作。当新的工作领域已明确与其他 SC 的利益发生冲突（例如大数据领域），SC34 专家应与其他 SC 合作是符合共同的利益。SC34 希望设立一个顾问组，研究未来工作发展方向，关注 JTC1 工作的未来方向。

##### 1) 风险

如果大家不能一起创造一种公开、公平的工作程序，就会失去机会，不能改革未来文档制定和处理系统为人类和社会服务的功能。缺乏国家成员体及其技术专家的充分参与，启动新工作和按时完成项目都会陷入困难的境地。

##### 2) 机遇

SC34 具有文档描述与处理的特别技术专长。尽管受到传播信息的新方法的挑战，诸如通过采用社交媒体，但数据以文档形式的产生和消耗对于商务乃至整个社会仍然是非常重要的活动。文档准备和交换的技术几十年来一直保持着快速变化的状态，为满足新的需求，技术的维护和开发是至关重要的。随着技术和社会需求的变化，这一领域标准化的新机遇将会以可预测和不可预测的方式出现。新的工作已经出现在办公文档内容安全领域，也可以预料，与 JTC1 广泛关注相关的其他新的工作将会出现，包括云计算（如协作文档修订管理）和大数据（如由 XML 模式语言概念向大量松散结构数据集的建模和开采的转换）。

#### (3) 工作计划重点

SC34 将继续扮演其负责的维护两个主要办公文档格式标准 ISO/IEC 26300 和 ISO/IEC 29500 的管理员角色。这项工作对于采用这些文档格式的全球数百万用户来说是至关重要的。现在，SC34 已成立并在有效运行的工作组，履行 SC34 维护这些文档格式的责任，来年的工作重点的目标包括为维护这些标准格式而做出更重要的技术贡献。

鉴于与 ISO TC46/SC4 和 IEC TC100/TA10 合作成立的而由 SC34 管理的联合工作组开展了 EPUB 标准化工作，SC34 希望各国家成员体积极地参与这项活动。

## 5.2.15 SC 35 业务计划（2015 年 10 月—2016 年 9 月）

### 1. 管理概要

#### (1) SC 35 会议

##### 1) 以往会议

SC 35 各工作组在上一次业务计划的业务周期召开过两次会议，两次会议时间是：

- 丹麦哥本哈根——2015 年 1 月 19 日—23 日（工作组会议）；
- 日本北海道——2015 年 8 月 31 日—9 月 4 日（工作组会议和全会）；

## 2) 下期会议

- 意大利罗马——2016 年 2 月 15 日—19 日（工作组会议）；
- 韩国 2016 年 8 月 1 日-5 日（工作组会议和全会）。

## (2) SC 35 内的组织

JTC 1/SC 35 设立 7 个稳定工作组：

- WG 1: 键盘和输入界面——Alain LABONTÉ 先生；
- WG 2: 图形用户界面和交互——Yoshikazu YAMAMOTO 博士；
- WG 4: 移动设备的用户界面——Yoshikazu YAMAMOTO 博士；
- WG 5: 文化和语言适应性——Thibault GROUAS 先生；
- WG 6: 用户界面可访问性——Jim CARTER 教授；
- WG 7: 用户界面对象、动作和属性——Jim CARTER 教授；
- WG 8: 远程交互的用户界面——Gottfried ZIMMERMANN 教授。

注：按 SC 35 决议，WG3（图形符号）与 Yamamoto 博士主持工作的 WG2（用户界面交互）合并。合并于 2004 年 6 月生效，新 WG2 的名称变更为“图形用户界面和交互”。

## (3) 范围

名称：ISO/IEC JTC 1/SC 35 - 用户界面

范围：在信息和通信技术(ICT)环境的用户系统界面领域的标准化，以及对服务于所有用户（包括有障碍和其他特殊需求的群体，优先满足 JTC 1 对文化和语言适应性的要求）的这些界面提供支持的标准化。具体包括：

- 用户界面可访问性（要求、需求、方法、技术和促成因素）；
- 文化和语言适应性及可访问性（如评估 ICT 产品的文化和语言适应性、协调的人类语言的等效形式、定位参数、语音消息传送菜单等）；
- 用户界面对象、动作和属性；
- 系统、设备和应用程序内利用视觉、听觉、触觉和其他感知方式（如通过声音、视像、动作、手势等）进行控制和导航的方法和技术；
- 用户界面的符号、功能和交互（如图形、触觉和听觉图标，图形符号以及其他用户界面元素）；
- 在 ICT 环境下的视觉、听觉、触觉和其他感知输入和输出的设备和方法（用于诸如键盘、显示器、鼠标等设备）；
- 移动设备、手持设备和远程交互的用户界面。

注：目前 JTC 1/SC 35 范围的措词是由 JTC 1 在其 2009 年（以色列）特拉维夫年会上提议和认可的，新的措词在全会上起草并一致通过（JTC 1/SC 35 决议 2009.62）。

## (4) 项目报告

当前 JTC1/SC 35 工作计划中的标准化项目情况见表 5-44～表 5-46。

表 5-44 活跃的项目

阶 段	编 号	名 称	WG	状 态	发布目 标时间
发布	9995-9	信息技术文本及办公系统的键盘布局 第 9 部分: 多语言使用, 多脚本键盘组布局	1	提交发布	2016
发布 TR	15440	信息技术用户界面未来键盘, 及其他输入设备和输入方法	1	提交发布	—
DIS	30113-11	信息技术跨设备基于手势的界面和方法 第 11 部分: 通用系统操作的单点手势	1	准备提交 DIS	—

续表

阶 段	编 号	名 称	WG	状 态	发布目 标时间
WD	30113-51	信息技术跨设备基于手势的界面和方法 第 51 部分: 网络浏览的闪单点手势	1	WG 工作	—
WD	30113-5	信息技术跨设备基于手势的界面和方法 第 5 部分: 手势	1	WG 工作	—
小修改	13251	13251 办公设备图形符号集	2	提交发布	2015
PWI	17549-1	信息技术菜单导航的用户界面指南 第 1 部分: 框架和汇聚事项	4	WG 工作	—
发布 TR	30109	信息技术用户界面个性化计算环境的全球可用性	5	提交发布	2014
发布	30122-1	信息技术语音命令 第 1 部分: 框架和通用指南	5	提交发布	2014
DIS	30122-2	信息技术语音命令 第 2 部分: 构建和测试的规程	5	提交 DIS	2017
DIS	30122-3	信息技术语音命令 第 3 部分: 语音命令的翻译和本地化	5	提交 DIS	2017
发布	30122-4	信息技术语音命令 第 4 部分: 语音指令注册管理	5	提交发布	2014
发布 TR	13066-2	信息技术辅助技术互操作性 第 2 部分: Windows 可访问性 API	6	提交发布	2017
发布 TR	13066-4	信息技术辅助技术互操作性 第 4 部分: Linux/UNIX 图形环境可访问性 API	6	提交发布	2014
发布 TS	20071-21	信息技术用户界面组件可访问性 第 21 部分: 音频描述指南	6	DTS 通过	2016
WD	20071-25	信息技术用户界面组件可访问性 第 25 部分: 字幕、说明和其他可视文本的音频展示指南	6	WG 工作	—
CD	20232	信息技术用户界面面对面对话翻译	5	WG 工作	—

表 5-45 近期发布的标准

编 号	文 件 名 称
ISO/IEC 9995-11	信息技术办公系统的键盘布局 第 11 部分: 静键的功能和输入的字符指令
ISO/IEC 17549-2	信息技术菜单导航的用户界面指南 第 2 部分: 四向导航设备
ISO/IEC 30113-1	信息技术用户界面以手势为基础的设备和方法间接口 第 1 部分: 框架
ISO/IEC 24752-1	信息技术用户界面通用远程控制台 第 1 部分: 框架
ISO/IEC 24752-2	信息技术用户界面通用远程控制台 第 2 部分: 用户界面接口描述
ISO/IEC 24752-4	信息技术用户界面通用远程控制台 第 4 部分: 目标描述
ISO/IEC 24752-5	信息技术用户界面通用远程控制台 第 5 部分: 资源描述
ISO/IEC 24752-6	信息技术用户界面通用远程控制台 第 6 部分: Web 服务集成

表 5-46 待复审的标准

编 号	名 称	WG
ISO/IEC 11581-10:2010 (Ed. 1)	信息技术用户界面图标图符号和功能 第 10 部分: 框架和通用指南	2
ISO/IEC 13066-1:2011 (Ed. 1)	信息技术辅助技术(AT)的互操作性 第 1 部分: 对互操作性的需求和建议	2
ISO/IEC 15897:2011(Ed. 2)	信息技术用户界面文化元素的注册规程	6
ISO/IEC 11581-40:2011 (Ed. 1)	信息技术用户界面图标 第 40 部分: 图标注册的管理	

## (5) 合作和竞争

### 1) 联络

SC 35 与 JTC1 分技术委员会、ISO、IEC、CEN 技术委员会等（见表 5-47）保持联络。

表 5-47 SC35 的联络组织

组 织 代 号	名 称
ISO/IEC JTC 1/SC 2	编码字符集
ISO/IEC JTC 1/SC 36	学习、教育和培训的信息技术

续表

组 织 代 号	名 称
ISO/TC 145	图形符号
ISO/TC 159	工效学
ISO/TC 159/SC 4	工效学/人系统交互工效学/软件工效学及人机对话
IEC TC 3/SC 3C	信息结构、文档及图形符号
JWG 11 ISO/TC 145 – IEC TC 3/SC 3C	ISO/TC 145 和 IEC/SC 3C 联合工作组

SC 35 还与以下 C 类联络成员保持或开始建立联系：W3C（万维网联盟）。

## 2) 文化和语言适应性及用户界面

SC 35 的任务是考虑如何在产品标准中整合文化、语言适应性和用户界面（CLAUI）的需求，以便使软硬件适应当地的文化和语言需要。

JTC 1/SC 35/WG 5 “文化和语言适应性”直接侧重于建立关于如何评估 ICT 产品的 CLAUI 推荐性惯例。该工作组用英、法两种语言发布的技术报告《信息技术产品的文化和语言适应性的指南、方法和参考准则》是确保 CLAUI 的最为相关的工具。

WG1 负责的 ISO/IEC 9995 系列标准《信息技术文本和办公系统的键盘布局》做出的重要规定，使键盘既能输入全部 ISO 10646 通用编码字符集（UCS），又能将拉丁字母定位在数字键区的键上。当前该标准正在做重要修订和补充（第 9 和第 10 部分）。

在这个领域，已经就欧洲键盘多语种扩展与 CEN/ISSS WS MEEK 建立起积极且富有成效的合作关系。

WG2 和 WG7 负责的 11581 系列标准《信息技术图标符号及功能》提供与语种无关的传递信息的含义。

WG6 于 2007 年发布的 2 份技术报告涉及到关于电子可访问性标准化的重要新专题。该专题意味着全世界所有公民都能参与到基于知识的经济活动中，并且使 Web 内容和 ICT 系统可供具有特殊需要的人群（包括儿童、老年人和残疾人）访问。这些技术报告是：

- ISO/IEC TR 19765 供老年人和残疾人用现有图标和符号的调查；
- ISO/IEC TR 19766 信息技术中供老年人和残疾人用图标和符号的要求。

这些技术报告隐含 CLAUI。

按照 2003 年 6 月瑞士日内瓦举行有关“交叉文化和语言事项的合作与协调”（CCCCLM）会议的陈述，SC 35 在文化和语言适应性（CLA）方面的“特有专业知识”得到正式承认，并且在随后的建议（R5）中指出：“CCCCLM 注意到 JTC 1/SC 35 具有 CLA（文化和语言适应性）用户界面需求方面的特有专业知识…并建议其他 SC 在其工作中遇到有关文化和语言适应性问题时，利用这种专业知识”。

参与不同的国际活动（如信息社会世界峰会或巴塞罗那论坛）也一样要达到这些目标。

## 3) 可访问性和用户界面

信息技术可访问性事项对于全世界日益增长的人口来说十分重要。诸如行动不便、老龄化、噪声环境下工作、双手使用受限（如正处于驾驶或打字过程）的所有这些用户，都可能产生永久或临时特殊需求，信息技术用户界面帮助应对这些需求。平等地访问信息技术设备和电子信息并进行交互，不仅是确保产品得到广泛采用的核心，而且便于使用的核心，并且还能使所有用户获得参与社交、业务交互或行使公民权的手段。

建立 WG6 “用户界面可访问性”后，有了一个完整的标准化团体从事信息技术可访问性和所有设计，SC 35 现在的工作从中受益。WG 6 与 JTC 1 / SWG-A 密切合作，以优化信息技术可访问性相关事宜的有效范围。其中的主要成绩是制定两个多部分标准 ISO/IEC 13066 “信息技术利用辅助技术（AT）的互操作性”，该标准包括所有主要的 API 和 ISO/IEC 20071 “信息技术用户界面组件的可访问性”。

## 2. 回顾

### (1) 市场需求

信息通信技术（ICT）用于可能想象到的生活的各个方面。例如，使世界上所有居民都能安全访问互联网，并且使每个人无论处于何种文化和语言环境下都能在线，这就是一种需求。特别需要制定出与市场相关的使文化和语言概念能在 ICT 产品中实现的标准。

此外，工业化国家老龄人口的增长以及对残疾人关注度的提升促成了大量用户需求和可访问性要求，其中一部分可由 SC 35 负责范围内的标准予以应对。为帮助达到这些目的，SC 35 正积极参与 JTC1/SWG A 的可访问性方面的活动。

（2）标准制修订情况（见表 5-48 和图 5-13、图 5-14）

表 5-48 SC35 发布的文件和新项目

年份	发布的文件				撤销	发布的文件总数	新项目
	新文件	修订	补篇	总数			
1998						10	1
1999	5		2	7		15	
2000	3			3		18	
2001						18	1
2002	1	4		5		19	2
2003	2			2		21	2
2004	2			2		23	4
2005	2			2		25	12
2006	1	4		5		26	3
2007	0			4		30	1
2008	0			6		36	14
2009	4	6		10	1 <sup>1</sup>	39	4
2010	1	1		2		40	4
2011	3	1		4		43	8
2012	4		2	6		47	9
2013	2		1	4		49	2
2014	5	4		9		54	3
2015 <sup>2</sup>	3（11）	（1）		3（12）		57（65）	2

<sup>1</sup> TR 24784 在建议修订 ISO/IEC 9995 系列标准实施之后撤销；  
<sup>2</sup> 2015 的数字和 2015-9-21 工作计划的预计一样。

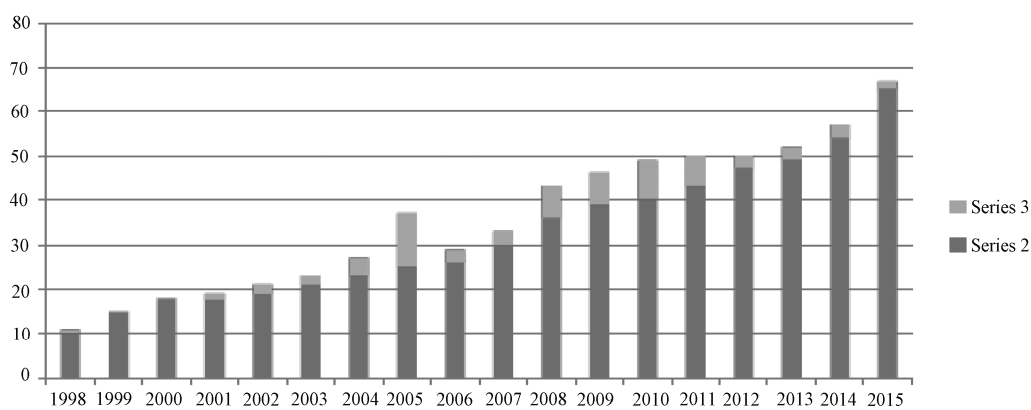


图 5-13 SC 35 发布的文件和新工作项目

2015 年工作项目见图 5-15～图 5-17。

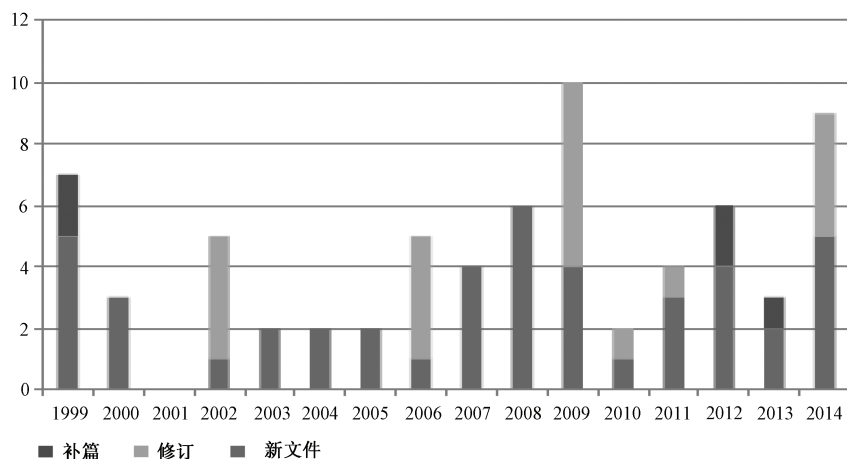


图 5-14 发布类型

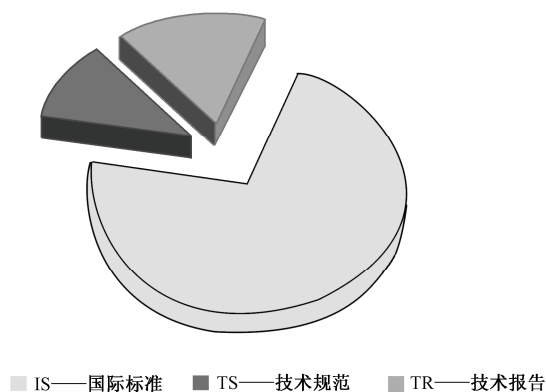


图 5-15 文件类型

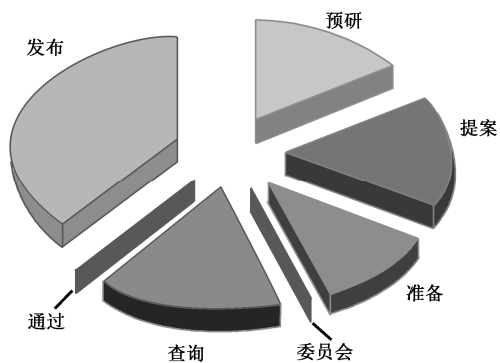


图 5-16 文件阶段

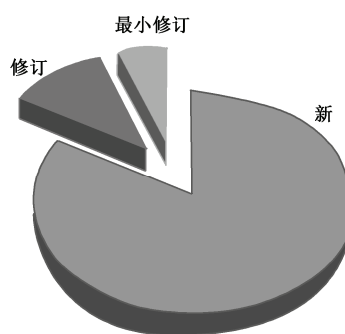


图 5-17 工作程序中的文件周期

### （3）资源

对于当前的任务，项目都配备人员，且有足够的资源。

JTC 1/SC 35 拥有具备重要专业知识的参与者。不过，为了与未来的必要发展相适应，需要吸引训练有素的新专家，若他们能代表市场参与者各方并且愿意为开发新项目积极做出贡献。

当前参与 JTC 1/SC 35 的各成员国的联合，包含关键的软硬件行业各方的介入，体现了利益相关方利益和专业知识，并且已经在为标准化过程引进非常宝贵的技术。

### 3. 下一周期关注点

JTC 1/SC 35 计划继续侧重于用户需求、面向产品和受市场驱动的标准，正在启动具有明确定义的目标和具体规范的新项目。

为保证新提案与市场需求和 SC35 战略的一致性，我们做了大量的工作。新提案、预工作项目和其他可能

的工作目前定位在移动应用和使用、标准、替代命令接口和内容访问。

比如面对面语音翻译（正在投票）提案，ISO/IEC 30122 语音界面系列标准和 ISO/IEC 30113 手势界面系列标准。界面内容组件访问的替代例如 ISO/IEC 20071 系列。同时也在考虑其他工作如“支持系统可访问性的方法和技术”及类似的系列标准。

#### （1）可交付件

正在开展的项目及其状态参见表 5-44～表 5-46。

#### （2）战略

WG1 准备继续现有的项目（特别是正在进行的基于手势项目，由于中国和德国非正式的要求，准备对 ISO/IEC 9995 进行修订），准备基于 TR 15440 推荐尝试开展新工作项目。例如：

- 关于世界范围输入方法的选择和描述的国际标准或技术规范；
- ISO/IEC 9995 中包含的不同字符组目录的工作项目；
- 对所有用户界面的统一人类语言选择方法的标准；
- 输入方法的机器可读描述的国际标准或技术规范；
- 与屏幕键盘交互的技术规范；
- 输入方法相关输出方法和转换及回馈。

此外，韩国建议，WG1 的范围除了键盘及输入方法和设备外还应包括输出方法和设备。工作组会议上讨论了很多输出输入交互的例子，以及提供用来衡量预期的输入与释放的输出之间差距的工具的需求。

WG5 制定支持文化和语言适应性和访问性的标准，包括（不限于）以下领域：

- 评估 ICT 产品的文化和语言适应性；
- 自然语言、语音、手势和其他模式的用户界面；
- 协调人类语言等效；
- 本地化参数。

这些领域可能的项目如下：

- 选择语言或本地的统一界面；
- 支持连接对象或物联网的接口和语言；
- 多语言内容简介编辑、管理和维护（内容管理系统、自动更新和同步），包括文本、声音和其他模式；
- 多语言网络国际化（URL 策略、移动应用、链接数据等）；
- 接口和网站翻译的指南，包括机器翻译。

WG6 正在进行很多活跃项目，包括：ISO/IEC TR 29138-1 修订（由 JTC 1/SWG A 正式提出）“用户需求汇总”，20071 用户界面组件可访问性的更多部分，在得到利益相关者的支持下尽量的规范所有可能的访问性技术。“方法和技术支持系统可访问性”同样计划其他可行潜在的标准和技术规范。

WG8 正在就以下未来项目进行调研，以便完成 24752 通用远程控制台系列标准并针对世界先进技术使该系列保持更新：

- （可能）24752-7 宁静目标整合；
- （可能）24752-8 用户界面资源框架。

##### 1) 风险

一种风险可能来自所有权与事实标准的潜在冲突。

为标准化工作提供支持面临的以下困难可能引发第二种风险：缺少可用的专家或专家的时间，特别是那些愿意参加编写标准的专家，此外，参与工作的财政困难越来越突出。

提高 SC 参与度的关键不仅要吸引公司、研究中心、政府机构的专家，而且设法让用户和消费者组织、联盟、宗亲联合会等组织参与。

更多地介入国际合作过程（如信息社会世界峰会）能有助于增加参与国的数量，特别是有助于因财政原因而未能加入的国家的参与。

国家成员体参与新建议项目对于制定标准化计划十分重要。国家成员体应认识到，参与新项目的实际费



用要比想象的少。JTC 1/SC 35 按照在 JTC1 层面的建议，利用互联网或其他各种交流方式（如电话会议），鼓励更多的国家有效地参与标准编写或加入标准化工作。

鉴于某些技术领域缺少专家，产业在地理分布越来越集中，灵活性成为避免各个领域里 ICT 标准产量在不久的将来下滑的优先选择。

## 2) 机会

最近建立的联络（与 W3C）或正在建立的联络（与 Unicode 联盟）就是为 SC 35 可交付件而保持高度相关性和强大产业支持的机会。

JTC1/ SC35 欢迎美国国家机构转移 ISO/ IEC TR29138-1 和 29138-3 的维护责任的提议，JTC1 成员也做出这样的决定。鉴于其与 SWG-A 强大的联系，以及其范围和 SWG-A 领导下开展的工作之间的连续性，SC35 有信心，这些技术报告会在非常有利的情况下进行维护。

## 5.2.16 SC 36 业务计划——学习、教育和培训的信息技术（ITLET）

### 1. 管理概要

ISO/IEC JTC 1/SC 36 制定用于学习、教育和培训（LET）的国际信息技术标准。SC36 标准的主要目标是规定用于 LET 环境的异构分布式 IT 系统、工具和服务之间的互操作性。

数字技术对 LET 的各个方面有着深刻的全面影响，主要是由于它的无处不在和不断创新。创新和标准化之间有着密切的关联，创新产生于许多边缘领域，并通过实践和市场需求得以展现。此类环境的不断扩展，要求标准制定反应灵敏且中肯。

SC36 的运行受到约束，预测未来的创新 and 市场需求是不可能的；比较切合实际的是通过监测重要发展趋势预期 IT 需求。标准化工作永不休止，只能代表一个特定时刻的形成文件的协商一致。因此，与支持并激励 LET 全球 IT 基础设施发展相关的标准化是 SC36 重要关注点。

随着信息技术、学习、教育和培训的实现和整合，我们期待一次复兴，它不仅使人类的发展达到新的高度，而且使更多的人得到前所未有的受益。通过数字化学习的变革，学习者共同体有机会可以直接相互交流和分享他们的知识、技能和观点。

每年全球在学习、教育和培训工作的投入超过一万亿欧元，教育机构、企业、专业机构、政府部门和其他利益相关方要求各种信息技术相互融合，对学习者的支持并与学习者紧密结合。工作场所和其他学习方式中的教育和培训，要求信息技术对各利益相关方的支持既灵活又有效。

从课程开发到交付与评估，需要考虑教育者、雇主和其他利益相关方的隐私、适应性和可访问性需求，ISO/IEC JTC1 SC36 分委会制定这些领域以及其他许多领域的标准。

### 2. 引言

#### (1) SC36 起源及业务计划周期

通过本文件，SC36 旨在响应不断变化的业务环境，审查并相应地调整其工作计划。为维持与其利益相关方的相关性和价值，SC36 的业务计划两年更新一次。以前的版本见 SC36N2939。

ISO/IEC JTC 1/SC36 是 JTC1 于 1999 年成立的，作为国际高峰论坛，负责制定学习、教育和培训信息技术领域的标准。为达到这一目标，SC36 不仅服务于其国家成员体，也服务于国家标准团体以及 ISO 内部和外部关键联络组织。

依据 ISO 的表述，国际标准化最重要的目的是通过消除贸易技术壁垒，促进商品和服务的交易。对于 SC36，这意味着需要对这样一个 IT 基础设施的发展不断做出贡献——它是强健的、可互操作的、并且与学习、教育和培训（LET）中各利益相关方的需求相关的。同时还意味着，在复杂的业务环境中，SC36 需要与一些关键的 IT 规范组织进行合作。

#### (2) SC36 范围

SC36 的范围是“学习、教育和培训的信息技术领域标准化，以支持个人、群体或组织并使资源和工具能互操作和复用”。此范围不包括：

- 规定教育水平（能力）、文化习俗、学习目标或特定学习内容的标准或技术报告。
- 其他 ISO 或 IEC 的 TC/SC 或 WG 在其组成部分、专业或领域方面所开展的工作。在必要时应包括其标准的规范性或资料性引用。此类例子包括诸如多媒体、Web 内容、文化适应性及安全之类专题方面的文件。

### （3）战略

所制定的标准满足国家成员体的要求，满足利益相关方的需求和关注。起草标准是来自若干国家成员体的专家们的协同工作，由出席全会和临时会议的这些专家的一个编辑或一个编辑小组牵头。

### （4）与行业联盟的联络

在 ISO 导则和指南的范围内，SC36 欢迎与行业联盟和标准化机构建立联络关系，例如：

- IMS（全球学习联盟）；
- W3C（万维网联盟）；
- DCMI（都柏林核心元数据计划）；
- IDPF（国际数字出版论坛）；
- IEEEELTSC（电气和电子工程师学习技术标准委员会研究所）；
- 其他组织。

与这些联络组织的合作使 SC36 能够实现‘国际化’的核心价值主张。

### （5）研究组

除了起草标准，SC36 的活动还包括研究特定主题的研究组。研究报告描述最佳惯例，并提供指导。用户案例集用于为学习、教育和培训信息技术领域的新标准确定需求、范围和规范。

## 3. 业务环境

### （1）背景

过去几年间，在学习、教育和培训中使用信息技术的背景发生巨大的变化。全球化需求包括可访问性和隐私、共享词汇和合作。例如，可访问性在许多国家是法定要求，是必须的，并且必须用新工具予以支持。

随着云计算的出现，内容（包括隐私和管理数据）可能驻留在地方法规所不能及的任何地方。然而，许多国家的监控程序可能违反与国家或国际的隐私权和法规相抵触。同样，当冗余和备份系统驻留在学习者居住地之外的其他国家时，学习者的隐私可能存在风险。

尽管联合国教科文组织在促进使用开放性教育资源，但仍缺乏反映构建和尊重指导者和学习者贡献的政策。此外，需要制定规则使采购程序反映学习者、指导者和其他人的需求（如：可访问性、可互操作的开源和专有软件及隐私保护等）。

尽管开放政府（Open Governments）正在成为大数据的提供者，但数据挖掘工具和专业知识仍然缺乏，需要增强数字化能力。

质量保证方法慢慢在教育中发展，对学习者的指导者、管理者、管理员和其他利益相关方在制定计划有所帮助。

### （2）重要趋势

在这种环境下，一些重要的趋势使得技术创新及利益相关方的期望越来越清晰，包括：

- “开放”日程，建立在开源软件成功的基础上，目前很大程度上由开放教育资源（OER）和大规模在线开放课程（MOOCs）形式的大规模免费在线课程所驱动。
- 21 世纪技术的评估与教学——以内容为中心的教学法的转变。
- 移动革命和从桌面或窗口图标鼠标指针（WIMP）环境到更灵活、可移动且个性化自然用户界面（NUI）的转变。

- 教育机构内部日益增长的由标准开放环境（SOE）和用户个人使用其自己的设备，即自带设备（BYOD）带来的压力。
- 社交媒体介入日常生活（包括职业、工作场所和学习环境）的许多方面。
- 通过学习分析和教育数据挖掘所支持的数据驱动企业和数据驱动教室的出现。
- 基于云的软件即服务（SAAS）被市场广泛接受，标志着本地安装的软件解决方案发生了巨大的变化。
- 随着庞大的电子游戏市场的快速增长，基于游戏的学习也在快速发展。
- 强化学习管理系统（LMS）作为高级教育的核心学习平台，而当在开放网络上提供免费服务时对作为核心学习平台这一角色提出质疑。
- 许多创新公司的技术发展，使得技术为学习提供了便利和支持。近年来从事教育技术的初创公司和团体呈爆炸性趋势增长。为使教育技术行业有全球性的影响，需要制定标准，以保证所有开发出来的 APP 和工具具有互操作性。

### （3）庞大利益相关方基础的复杂动态

以下动态描述了 LET 领域及其产品、服务和实践的业务环境。环境影响了相关标准的研制过程和产生的标准的内容。

全球的正规的教育和培训领域包括利益相关组织、行政辖区、监管框架和实践的极其广泛的基础，还受到政策、经济条件和全球化势力的影响。终身学习的工作场所的要求和不断增长的全球教育和培训产品和服务市场增加了形势的复杂性，同时也提供了创新和成长的机会。ITLET 是一个不断变化的领域。因此，SC36 的一个核心焦点（数字化学习）正产生于日益多元化的环境，包括浮现的趋势和已确立的实践。不久之前，“自定进度、单一学习者、定制辅导”似乎是一种大变革。之后出现了社交媒体的变革，近年来又是移动变革。今天，在“任何时间、任何地点”移动启动的世界，几年前的数字化学习显得过于死板并且与桌面绑定太紧。因此，在学习管理系统和受管控学习环境已成为高等教育和专业在职培训的通用平台的同时，还有许多创新，如大规模在线开放课程（MOOC）、手持设备应用扩展以及利益相关方对开放教育资源（OER）需求的日益增长需求，这些都要求标准制定组织在响应实际市场需求与他们在未来可持续发展的定位中提供主导能力之间求得平衡。

### （4）SC36 的效益

教育、工业和其他领域知识和技术的发展，与信息技术的有效利用越来越紧密地联系在一起。教育机构、企业、专业组织、协会、政府部门的能力模型和相关的信息技术系统的发展，以及其他可利用和共享的资源，为学习成果提供了更好的支持。

聚焦于教育内容和背景、技术要求和权利管理的元数据标准，可以帮助学习资源提供者与机构及其相应的教育者、培训师和学习者更好地交互，更有效地支持机构及其相应的教育者、培训师和学习者，从而使用不同来源的资料（例如：开放教育资源、出版内容等）定制和增强教育和学习经验。

随着移动技术的发展，内容交付可在任何地点、任何时间发生，并有着各种各样的支持。内容互操作性和学生跟踪是现场和在线活动无缝结合的关键，尤其是在一个不断变化的信息技术领域，成千上万的学习者有机会在网络环境下的学习活动中进行互动。

在学习、教育和培训信息技术中使用 ISO/IEC SC36 标准的好处包括：

- 可持续性，通过使用支持数据迁移的投资战略；
- 信息生态系统，可支持开放的和专有的格式，允许使用新工具平台和解决方案进行内容迁移和信息共享；
- 互操作性，在多个平台上共享内容和数据的能力。

### （5）应用领域

ITELS 数据可分为四类，每一类都需要特定的规范和标准集。以下是部分 SC36 分委会制定的处理各类数据的已出版的标准（还有二十多个在研标准，不在此列出）：

#### ① 内容：学习资源描述、引用和包装

- ISO/IEC 12785 系列标准——内容包装；
  - ISO/IEC 19788 系列标准——学习资源元数据；
  - ISO/IEC 29163 系列标准——可共享内容对象参考模型。
- ② 有助于跟踪学习者学习进展的程序、课程和能力描述。
- ISO/IEC 20006 系列标准——能力信息模型。
- ③ 资源交付（DRM、流和下载）和用户数据（身份、偏好、可访问性）相关的技术数据
- ISO/IEC 23988:2007——在传送评估中使用信息技术的实用规则；
  - ISO/IEC 24751 系列标准——在数字化学习、教育和培训中的个性化适应性和可访问性；
  - ISO/IEC TS 29140 系列标准——游牧和移动技术；
  - ISO/IEC 20016-1:2014——语言可访问性和人机接口相等 (HIEs)在数字化学习中的应用；
  - ISO/IEC 29187 系列标准——与学习、教育和培训相关的隐私保护需求鉴定。
- ④ 收集学习者输出和支持学习分析的跟踪数据
- ISO/IEC 24703: 2004——参与者标识符；
  - ISO/IEC 19778 系列标准——协同技术；
  - ISO/IEC 19780 系列标准——协同学习通信；
  - ISO/IEC 36000 系列标准——质量管理、保证和度量。

#### （6）SC36 标准的用户

我们目前在复杂的且有着大量工具和服务的学习生态系统中培训和学习。标准化的挑战在于支持学习者在这类生态系统中的流动性，提供鉴别、响应用户输入和收集有用的数据。

ISO/IEC JTC1 SC36 标准为那些由教育机构、公司、专业机构、政府部门和其他利益相关方用于学习、教育和培训倡议的信息技术的开发、实施和评估奠定基础。这些标准还可用于支持学习和再教育（ROE）评估、协议 [例如：服务水平和协议及操作级别协议（SLA/OLA）]、采购流程，以及其他事务中数字化服务供应链的评价。

学习、教育和培训指导者可利用标准为内容选择可持续、有效并可互操作的交付工具，并对整个教育过程，包括在线教育和学习分析，实施质量保证。

学习、教育和培训顾问有机会使用能力和投资组合参考模型识别获得的能力。同时，这些标准可用于确保指导方针和其他支持适用于个人学习者，并加强和提高与可访问性法规的符合性。

指导者、教师和培训师可在安全、可靠的环境中通过社交网络和协作工具安全地共享教育资源、提供多样化的学习经验，该环境尊重学习者的隐私。

信息技术提供者、在线内容开发者和其他专业人士可访问一个集成的模块化的能更好地满足他们各自社区需求的标准集。

## 4. SC36 的代表及参与情况

### （1）参与情况

参与 SC36 的国家成员体如下：

#### ① P 成员：26

阿尔及利亚（IANOR）、澳大利亚（SA）、加拿大（SCC）、中国（SAC）、丹麦（DS）、芬兰（SFS）、法国（AFNOR）、德国（DIN）、印度（BIS）、意大利（UNI）、牙买加（BSJ）、日本（JISC）、肯尼亚（KEBS）、韩国（KATS）、卢森堡（ILNAS）、荷兰（NEN）、挪威（SN）、葡萄牙（IPQ）、俄罗斯（GOST R）、斯洛伐克（SOSMT）、南非（SABS）、西班牙（AENOR）、突尼斯（INNORPI）、乌克兰（DTR）、英国（BSI）和美国（ANSI）。

#### ② O 成员：20

阿根廷（IRAM）、比利时（NBN）、波斯尼亚和黑塞哥维那（BAS）、哥伦比亚（ICONTEC）、捷克共和国（UNMZ）、加纳（GSA）、中国香港（ITCHKSAR）（通讯成员）、匈牙利（MSZT）、印度尼西亚（BSN）、伊朗伊斯兰共和国（ISIRI）、爱尔兰（NSAI）、哈萨克斯坦（KAZMEMST）、马来西亚（DSM）、新西兰（SNZ）、

罗马尼亚（ASRO）、沙特阿拉伯（SASO）、塞尔维亚（ISS）、瑞典（SIS）、瑞士（SNV）和土耳其（TSE）。

## （2）参与情况分析

SC36 各项活动的开展及参与情况良好，建立了许多新工作项目，且有多个新工作项目正在筹建中。不过，我们看到，最活跃的合作伙伴大多来自工业化国家，具有良好的教育体制和机构。

学习技术（ITLET）被认为是在欠发达地区和国家传播和推进教育的一种常用手段。使用学习技术表现出以较低的费用提供教育的承诺，在教育机构和体制尚不健全或教育体制和机构正在建立的地区，使用学习技术或许更为有效。

为制定满足不同用户场景的标准，确保我们制定的标准满足那些处于正在建立和发展其教育体制过程的国家的需求和要求，我们应当感谢这些国家的利益相关方及教育产业更多地参与这些过程。

SC36 正在鼓励目前活跃的 P 成员联系此类国家，力图提出双方的及其他联络约定，使这些国家更多地参与并做出贡献。许多大学的有些部门对学习技术的发展及其影响进行了研究，SC36 期望看到这些研究机构投入更多研究，以便为更好地传播研究成果而将其发展为信息技术标准，并且确定为更好地满足目前及未来需求的标准。

## 5. 结构、现有项目及出版物

关于 ISO/IEC JTC1 SC36 的组织结构、范围、项目和出版物的总体介绍方面的信息会定期更新并在 ISO 网站（ISO 在线）上提供。

ISO/IEC JTC1 SC36 的 ISO 在线内容包括：

- 关于（秘书处、秘书、主席、创建时间、范围等）；
- 联系方式；
- 组织结构（分技术委员会和工作组）；
- 联络；
- 会议；
- 工具；
- 工作计划（发布的标准和在研的标准）。

### 5.2.17 SC 37 业务计划（2014 年 10 月—2015 年 9 月）

#### 1. 管理概要

##### （1）范围

JTC1/SC37 的工作范围自 SC37 第一次会议（2002 年 12 月）批准以来一直没有改变，为便于知悉，摘录如下：

“与人类有关的通用生物特征识别技术的标准化，用于支持应用和系统间的互操作性和数据交换。通用人类生物特征识别标准包括：通用文卷框架、生物特征识别应用编程接口、生物特征识别数据交换格式、相关生物特征识别轮廓、生物特征识别技术评估准则的应用、性能测试与报告的方法以及司法与社会交叉方面。”

其中不包括 ISO/IEC JTC 1/SC 17 负责的将生物特征识别技术应用于 IC 卡及个人身份识别的工作，也不包括 ISO/IEC JTC 1/SC 27 负责的生物特征识别数据保护技术、生物特征识别安全测试、评估以及评估方法的工作。

SC37、SC27 和 SC17 分别负责的工作范围之间的层次和相互关系仍然保持不变，它们所开展的工作也保持不变。

##### （2）项目报告

###### 1) 进展

包括补篇、技术勘误、现有标准的修订以及最近批准的新项目在内，SC37 目前共负责 30 个项目，细分为 135 个子项目（包括已发布和在研的项目）。已发布标准、技术报告和在和研标准可在以下网站找到：

[http://www.iso.org/iso/iso\\_catalogue/catalogue\\_tc/catalogue\\_tc\\_browse.htm?commid=313770&published=on&development=on](http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_tc/catalogue_tc_browse.htm?commid=313770&published=on&development=on)

以下为 SC37 各个 WG 负责的在研的代表性项目要点:

WG1 负责“协调的生物特征识别词汇”，对“ISO/IEC 2382 - 第 37 部分: 信息技术 词汇 生物特征识别”的维护。ISO/IEC 2382.37-2012 正在修订。此外，WG1 负责维护“协调的生物特征识别词汇”，协调的词汇目前制定作为 ISO/IEC JTC 1/SC 37 常设文件 2 (SD-2)，并且正在制定作为“ISO/IEC TR 24741:2007 - 生物特征识别指导”的修订版本。后者将包含当前文件“SD11 第 1 部分: 标准协调综述”的内容。WG1 将在其他工作组请求时审查 ISO/IEC JTC1 /SC37 标准中的术语和定义，以确保概念的兼容以及范围更协调。

WG2 负责“生物特征识别技术接口”，该项目涉及生物特征识别部件和子系统之间的接口和交互，以及在保护存储的数据和系统之间传送的数据方面安全机制的可能的应用。目前正在研制的标准有 ISO/IEC 19784 系列“生物特征识别应用编程接口 BioAPI”以及 ISO/IEC 19785 系列“公用生物特征识别交换格式框架(CBEFF)”，ISO/IEC 30106-面向对象的 BioAPI 的 3 个部分（第 1 部分: 架构，第 2 部分: JAVE 实现和第 3 部分:C#实现）已处于 FDIS 阶段。ISO/IEC 30108 “生物特征识别身份保证服务 (BIAS)” 刚发布。WG2 正在寻求一个从第 1 部分剥离的项目，作为该部分的补篇，藉以编制这个标准的一致性声明以及更多的功能，尚未考虑调整当前工作时间表。

WG3 负责“生物特征识别数据交换格式”，继续负责生物特征识别数据格式的内容、意义和表示的标准化，它们针对某项或多项生物特征识别技术。其相应的工作包括 ISO/IEC 19794 多部分标准中与一致性测试方法标准关联的新的和修订的版本的制定，和 ISO/IEC 29794 生物特征识别样本质量多部分标准的制定。正在制定 ISO/IEC 19794 一个新的部分，即第 15 部分: 掌纹数据格式(处于第 2 次 WD 阶段)。19794 系列标准说明 XML 编码内容的几个补篇处在最后制定阶段。WG3 通过项目拆分，启动了《生物特征数据交换格式 - 第 14 部分: DNA 数据》的两个补篇的制定 - AMD1: “一致性测试和缺陷说明” 和 AMD2: “一致性测试第 3 级（语义一致性测试）”。该 WG 正在通过研究组考虑制订下一代数据格式标准的长期计划设想。WG3 与其他 SC37 WG 工作组（WG1、WG2 和 WG5）合作，正在考虑共同制定包含 3 个部分（框架、数据格式以及测试和报告）的标准 ISO/IEC 30107 “生物特征呈现攻击检测”。

WG 4 负责“生物特征识别系统的技术实现”，该项目包括技术最佳惯例、指南、实现要求和生物特征识别轮廓，用于支持生物特征识别应用的成功使用和互相操作性。目前项目的重点包括移动设备上采用的生物特征识别方面的工作、生物特征识别系统实现的行为规则、生物特征识别登记指南和自动化边界控制系统中生物特征识别旅行者过程。ISO/IEC TR 29195 - “关于自动化边界控制系统中生物特征识别旅行者过程的技术报告”和 ISO/IEC TR 29196 - “关于生物特征识别登记指南的技术报告”已经发布。最近，WG 4 开始修订 ISO/IEC TS 20027/CEN/TS 16428 “生物特征识别互操作性轮廓 - 十指指纹按压采集最佳惯例（已经按 ISO/IEC JTC 1 快速程序通过并发布）。WG 4 还与 WG 3 和 WG 5 合作推进新项目: ISO/IEC 30137 “生物特征识别在视频监控中的应用”。WG 4 负责第 1 部分 - 设计和规范。第 2 部分（性能测试和报告）由 WG 5 负责，第 3 部分（数据格式）由 WG 3 负责。

WG5 负责“生物特征识别测试和报告”，提出覆盖涉及生物特征识别技术、系统和构成要素方面的测试和报告方法及度量的标准化。负责制定多部分标准 ISO/IEC 19795 - 生物特征识别性能测试和报告，还提出其他有关性能和评价的标准和技术报告，旨在适应当前特征识别技术趋势和此领域的未来需要。当前工作重点是处理多模型生物特征识别实现的测试。ISO/IEC 19795 - 2 关于多模型生物特征识别测试的补篇已经发布。最近还完成并发布了 ISO/IEC 29197 - 生物特征识别系统性能中环境影响的评价方法。推进中的项目包括模板保护机制的性能测试和性能要求描述指南，用于满足那些采用生物特征识别的应用中的安全和可用性需求。

WG 6 负责“生物特征识别的司法与社会交叉问题”，此项目支持生物特征识别技术的设计和实现，它们与多种司法问题相关，例如，可访问性、人身健康和安全、社会关注事项以及法律要求。它还涉及商业身份管理应用中的生物特征识别技术的使用并且包括生物特征识别系统的设计和操作(包括在生物特征识别技术应用中涉及的诸如医疗、社会、道德和法律等各种因素的分析)。WG6 制定了 ISO/IEC TR 24714 -1: 2008 - 商业应用的司法和社会考虑——通则。此外，最近发布的技术报告 (ISO/IEC TR 29144: 2014) 中还考虑了商业身份管理应用和过程中的生物特征识别技术利用。WG6 已经完成了 ISO/IEC TR 29194 - 指南的工作，其中涉及生物特征识别系统的设计和操作，该技术报告最近已经发布。正在推进的工作包括为多种生物特征识别模态提

出象形图、图标和符号。

## 2) SC37 和 WG 路线图

作为 SC37 业务策划活动的一部分，各工作组定期制定工作组的路线图（SC37 常设文件 14-1 至 14-6）。这些路线图提供了附加信息，涉及当前项目、项目状态、各工作组之间的相关性、新工作项目以及未来予以标准化的新标准的认知需求。SC37 战略特别组负责制定 SC 37 路线图。可以从该路线图了解到推进中的工作和技术趋势讨论、未来需求和标准制定差距方面的更多细节。已经发布了该路线图的最新版本(SC 37 N6236)。

## (3) 合作与联络活动

继续向 JTC1 其他 SC 和外部组织就其生物特征识别相关项目提供专业知识。SC37 与以下 JTC1 内部联络组织和 JTC1 外部组织建立联络关系：

- ISO/IEC JTC 1/SC 17，卡和身份识别；
- ISO/IEC JTC 1/SC 27，IT 安全技术；
- ISO/IEC JTC 1/SC 31，自动识别和数据采集技术；
- ISO/IEC JTC 1 SC38，分式式应用平台和服务（DADPS）；
- ISO/IEC JTC 1/WG 7，传感器网络；
- ITU-T SG 17，安全；
- 国际生物特征识别与标识协会（IBIA）；
- 联合国国际劳工办公室；
- CEN/TC 224/WG 18，生物特征记录数据的互操作性；
- OASIS BIAS TC，OASIS 生物特征识别确认保证服务（BIAS）综合技术委员会；
- Frontex，欧盟边境控制署（与 JTC1/SC37/WG4 具有 C 类联络关系）。

以下给出与 SC37 联络组织的近期合作活动的代表性实例。

### 1) SC 17

SC17 和 SC37 涉及的技术在某些应用中有天然的互补性。SC37 可以通过联络活动向 SC17 提供的可能贡献是实质性的，特别是在 SC17 项目中生物特征识别数据的使用规范。在过去的一年，SC37 向 SC17 转发了许多制定中的标准草案，包括 ISO/IEC 30107（呈现攻击检测）的 3 个部分 [第 1 部分：框架（DIS）、第 2 部分：数据格式（CD）和第 3 部分：测试和报告] 和 ISO/IEC 29794 生物特征样本质量 — 第 4 部分：指纹图像数据（CD）。SC 37 还与 SC 17 分享了有关第三代数据格式标准及其对 ICAO（国际民航组织）9303 的影响的 SC 37/WG3 路线图。相关标准是 ISO/IEC 19794-1、4、5、6。SC 37 与 SC 17 的密切合作将继续。在 2015 年 1 月全会上，SC 37 成立了与 SC 17 的联络协调组，负责协调对 SC17 项目的响应和会议间的联络说明（基于相关的时间安排）。

### 2) SC 27

SC37 与 SC27 之间就身份管理、隐私技术和生物特征识别方面的信息交换持续进行。除 SC37/WG3 路线图外，上述转发给 SC17 的其他所有文件也转发给了 SC27。在 2015 年 1 月全会上，SC37 成立了 SC37 与 SC27 的联络协调组，负责协调对 SC27 项目的响应和会议间的联络说明（基于相关的时间安排）。

### 3) ITU-T SG 17

SC37 和 ITU-T SG17 之间在诸如安全要求、规范和鉴别之类领域的工作协调和密切合作继续进行。ISO/IEC 30215 关于移动设备中使用的生物特征识别的技术报告（PDTR）已经转发给 ITU-T SG17 供审查。ITU-T SG17 在上次 SC37 全会上提交了联络报告供讨论，SC37 就 ITU-T SG17 的相关活动转发了意见。

### 4) 国际生物特征识别与标识协会（IBIA）

IBIA 是“公共生物特征识别交换格式框架（CBEFF）注册机构”（ISO/IEC 19785）。SC37 与该组织保持着活跃联络，并帮助他们履行此重要的职责。

### 5) 联合国国际劳工办公室（ILO）

与 ILO 的联络关系继续。在之前的全会上，SC37 建议 ITTF 确认《ISO/IEC 24713：2009 用于海员的生物特征识别轮廓》。

### 6) CEN/TC 224/WG18

如前面谈及的，WG4 最近启动了 ISO/IEC TS 20027/ECN/TS 16428（生物特征识别互操作性轮廓 - 十指指纹按压采集最佳实践）的修订，该标准最近已经通过了 ISO/IEC JTC1 快速程序并予以发布。

## 2. 回顾

SC37 的国家成员体（见表 5-49）在分委会和全会上仍非常活跃，积极参与投票、评论和贡献。在刚过去的报告周期，SC37 执行了专家参与 JTC1/SC WG 活动的各项规程。专家在全球目录中注册和出席各个 WG 会议情况反映出对 SC37 各 WG 的参与度很高。根据对 SC37 文件列表和 WG 文件列表中已提交和发出的文件数量的统计，在这个周期里已经发出 500 多份文件。

表 5-49 SC37 的国家成员体

P 成员	澳大利亚	德国	新西兰	西班牙
	中国	印度	挪威	瑞典
	捷克	以色列	波兰	瑞士
	丹麦	意大利	葡萄牙	加拿大
	埃及	日本	俄罗斯	乌克兰
	芬兰	韩国	新加坡	英国
	法国	马来西亚	南非	美国
	荷兰			
O 成员	奥地利	加纳	爱尔兰	塞尔维亚
	比利时	匈牙利	肯尼亚	伊朗
	波黑	印度尼西亚	泰国	罗马尼亚

### （1）市场需求

单独使用的或与其他鉴别技术组合使用的生物特征识别技术（如令牌），可以提供更高的安全程度，可以用于克服其他技术的弱点。生物特征识别市场以及生物特征识别应用越来越得到实质性的广泛扩展。这种增长包含的应用远非十五年前所能设想的（例如，移动设备的人员鉴别）。生物特征识别在这些设备中的应用，不仅是使得访问更便利和容易，还使得移动商务可能成为未来生物特征识别市场的驱动力（特别是活跃度测试/防欺诈技术的使用将使生物特征识别的市场需求不断增加）。

根据 RnRMarket Research 的研究，全球生物特征识别技术市场在 2020 预计达到 244 亿美元，2015 到 2020 年之间年增长率为 17.9%。这个对 2020 全球性预测涉及生物特征识别系统市场，覆盖了多种应用（如，政府、消费电子）、生物特征识别技术（如，脸部/指纹/虹膜辨识、掌纹声音辨识）、功能（如，接触、非接触）和地理（如北美、欧洲、亚太）。

根据“敏锐市场情报”（Acuity Market Intelligence,）的预测，人员鉴别业务将从目前的百万级（政府市场、对国家或国际灾难事件如 9/11 事件的反应等）增长到十亿级（企业市场），甚至可能增长到万亿级（消费市场）。除了现有的政府和国土安全防御应用（如，电子护照、国民身份证）之外，生物特征识别也将会在企业和消费应用方面扮演重要角色。

增长是多样性的，而不是象征性的。例如，世界上许多国家都提出了相关要求，亚太地区将有实质性增长，未来十年在新兴市场（如，非洲和拉丁美洲）和中东地区的正增长将成为全球生物特征识别市场中重要成长区域。

生物特征识别技术已经在司法和执法部门使用多年；生物特征识别技术在许多辅助领域的使用不断增加，例如，边界控制、建筑物访问控制、雇员身份识别、零售业和银行业及金融机构（如，基于雇员/客户的应用）。几年来，生物特征识别已经与福利计划的管理相关联；许多卫生保健应用还考虑将生物特征识别作为保护患者隐私的手段——提供患者和卫生保健提供者双方的验证和保护。其他应用包括校园中的用户身份验证（如，在线身份验证）和游乐场所，如上所述，生物特征识别在移动设备、移动金融业务、家庭自动化安全保护系统、零售、博彩、酒店等行业的消费应用以及儿童/学校中的应用（如，午餐计划、用于儿童放行的监护人核实）还将显著提高人员安全性和便利性。



SC37 在制定国际标准和技术报告时牢记顾客的需求并支持市场采用这些标准。SC37 大力推进生物特征识别标准与使用生物特征识别的安全标准和基于令牌的标准的协调。SC37 同时也密切关注相关标准的制定工作（如，云计算、传感器网络、物联网、ID 管理、基于令牌的标准中生物特征识别的使用、安全相关标准），目的在于向其他标准组织提供自己的标准。通过自己的工作，SC37 帮助确保基于标准的个人识别系统和基于生物特征识别解决方案的应用具有更好的互操作性、更佳的可伸缩性和更高的安全性。

SC37 依然知晓个人识别和验证技术的当前趋势，它们反映在 SC37 开展的新项目和 SC37 WG 的工作组路线图。这些路线图指出那些引导出未来标准化需求的技术趋势（这些路线图突出了新的用户需求）。

## （2）成绩

基于标准化的生物特征识别技术的解决方案正成为许多人员验证和标识应用的强制要求。考虑到系统开发者、经销商以及生物特征识别将对其他行业和 IT 行业（如，安全、ID 管理行业）产生的影响，就全球 IT 市场而言，生物特征识别技术被认为是在这些应用中的重要催化剂。

前面已描述了 SC37 本周期的重点工作。已发布的和完成的标准和技术报告见附录 G。正如以前的 SC37 业务计划中报告的，SC37 制定的许多标准被主要的国际客户采用，如联合国国际民航组织（ICAO）和联合国劳工办公室（ILO），还被一些政府项目采用，包括在 SC37 有代表的一些国家成员体的政府项目。后面还将给出一些采用的例子。SC 的官员和专家正大力促进包括末端用户组织在内的外部消费者采用这些标准，见后面的讨论。

为了支持要求使用第一代生物特征数据格式（即使是在第二代标准发布数年之后）的大规模应用和大型组织（特别是 ICAO），SC37 请求 ISO 暂时保留若干第一代数据交换格式标准，使得开发者可以满足 ICAO 对这些标准的要求。前个周期内，ISO 的技术管理理事会以 2014 年 91 号决议批准了 SC37 的请求，即，ISO/IEC JTC1/SC37（生物特征识别）暂不实施技术管理理事会关于第一代数据交换格式标准 ISO/IEC 19794 系列（包括补篇和勘误）的 2012 年 9 号决议。这是针对在全球范围内继续支持 SC37 客户的一个非常重要步骤。这些活动的一个例子是，继续努力应对数据格式标准第三代的演进。其中包括第三代标准制定有关的分析问题（如，ASN.1 作为根语法或 XSD 作为根语法）。

### 1) 发布的和完成的标准和技术报告

迄今为止发布的国际标准和技術报告见附录 G。

### 2) 采用的例子

一些国际和国家组织和项目已采用或正在考虑采用 SC37 制定的生物特征识别标准。其中一些例子在以前的 SC37 报告中曾有详细介绍。一个重要的采用例子是国际民航组织将生物特征识别数据交换标准用于若干生物特征识别模态（用于机读旅行证件-MRTD）。据估计，在本报告周期之初，电子护照的数量超过 5 亿。

根据欧盟理事会一项条例（涉及各成员国签发的护照和旅行证件中安全特征及生物特征识别的标准），欧盟口令规范工作文件描述了芯片式欧盟护照的解决方案。该规范依赖于国际标准，特别是 ISO/IEC 标准和 ICAO 关于 MRTD 的建议书。此欧盟文件引用了许多标准，包括 ICAO 新技术工作组的技术报告以及 SC37 制定的标准 ISO/IEC 19794-4:2005 和 ISO/IEC 19794-5:2005。许多欧洲国家都使用 SC37 制定的指纹细节点数据格式作为其公民卡的基础，这种情况与电子护照的应用情况类似。

SC37 的多个国家成员体已采用或推荐采用 SC37 的标准，如西班牙有两个官方文件规定了采用 SC37 标准的要求。在美国，多个组织继续要求采用所选定的生物特征识别数据交换标准、生物特征识别技术接口标准以及一些性能测试方法标准。其中一个例子是“美国政府推荐的生物特征识别标准的注册系统”，是由白宫国家科学技术委员会（NSTC）制定。2014 年 8 月发布了最新版本，推荐了一些 SC37 制定的生物特征识别数据交换标准和 BioAPI、CBEFF 标准以及符合性和性能测试方法学标准。

印度唯一身份管理局（UIDAI）得到政府特许，为对想要或需要标识的本国居民确立标识，以免这些居民被剥夺公民权和排除在金融和医疗体系之外。该局正在开发 Aadhaar（“基础”）系统，该系统允许注册机构（如，福利机构、银行和税务机构）采集居民的基本个人简历信息以及指纹、虹膜和人脸图像。除了与电子护照中使用的同样的指纹、虹膜和人脸图像外，Aadhaar 体系还将指纹细节点标准（ISO/IEC 19794-2）用于鉴别目的，将 CBEFF（通用生物特征识别交换格式框架）标准（ISO/IEC 19785）用于打包生物特征识别数据，用于提供通用结构、元数据和安全块。此外，它还引用了 SC37 协调的生物特征识别词汇。尽管印度最高法院宪法法

庭近期裁定上述规定为非强制的，但是，它不失为一种对基于标准的生物特征识别技术大规模应用。在 2010 年 9 月、2012 年 9 月和 2013 年 9 月举行的生物特征识别联盟会议上，详细地讨论过几个 SC 37 制定的和印度唯一身份管理局需要的标准。

德国联邦信息安全办公室（BSI）供公共部门应用（例如：德国电子身份证，欧盟签证信息系统）的生物特征识别技术指南详细说明了 SC37 制定的一些生物特征识别标准，诸如，指纹图像数据格式（ISO/IEC 19794-4: 2005）、人脸图像数据格式（ISO/IEC 19794-5: 2005）、BioAPI 规范第 1 部分（ISO/IEC 19784-1: 2006）和 BioAPI 第 4 部分：生物特征传感器功能供方接口（ISO/IEC 19784-4: 2011）。

### （3）资源

在这个周期内，国家成员体和联络组织参与 SC37 工作计划的情况非常好，参与度上升。SC37 依靠的很多编辑和协作编辑使得工作计划能有效及时地推进。

### （4）环境问题

不适用。

### （5）参与情况

SC37 各工作组的专家参与度很高，60%以上的国家成员体参与了 SC37 这个周期的全会。每次投票都满足或超过所要求的 50%投票率。

在本周期内，通过 SC37 主席和/或秘书继续参与了 JTC1 策划特别工作组（SWG-P）、JTC1 管理特别工作组（SWG-M）和 JTC1 导则特别工作组（SWG-D）的 JTC1 活动。

## 3. 下周期工作重点

### （1）可交付件

最近一次全会的 SC37 决议和 2015 年 6 月举行的最近一批工作组会议的 WG 建议反映了进入下一阶段的项目和/或已提交给 ISO 发布的项目的数量。在未来几个月内，10 个文件（标准和技术报告）将完成和发布或可能发布。在下一工作周期内，17 个文件将进入 FDIS/FDAM/DIS/DAM 阶段，也可能完成并发布。预期的可交付件也反映在为 SC37 设立的 ISO 项目网页上（反映每个 SC37 项目的状态）。

### （2）战略

SC37 的战略始终未变。SC37 根据需求启动工作，适当时，与其他组织建立友好关系。这样做满足 IT 群体和其他顾客的需求，从而促进生物特征识别标准的采用和支持市场采用生物特征识别技术。

SC37 通过启动新项目响应其他组织（JTC1 内和外部的组织）的需求，以支持后者的标准和要求，必要时，SC37 还参与 JTC1 的活动。以上项目应对技术创新和顾客的新需求。SC37 关注发展所需的新标准以及那些支持生物特征识别应用互操作性的通用技术最佳惯例、指南和实现要求。通过众多国家成员体专家的参与和他们之间的密切交互促进标准的采用，通过参与技术会议、编写介绍生物特征识别国际标准的书籍中的一些章节、编写生物特征识别百科中的词条、由 SC37 官员和国家成员体专家代表 SC37 编写由 ISO 和其他组织发表的文章等，广泛推进 SC37 的工作。此类出版物（其中一些已在之前的业务计划中报告）包括：

- ISO 焦点议题；
- 有关生物特征识别的技术书籍；
- 大学生课程用的标准教材；
- 两种 Springer 出版物。

IEEE 认证的生物特征识别专业计划学习系统由 6 个模块组成，其中之一是生物特征识别标准。此题材中突出了 SC37 的结构、活动和标准。因此，不管是出于自我启迪还是应试的目的，此类学习过程中都会接触到这种信息并逐渐熟悉 SC37 的工作和成果。SC37 的工作要素和生物特征识别标准采用情况也已经反映在国家和国际技术会议、研讨会、讲习班以及 ISO 新闻稿。

其他的努力包括, Springer 出版的生物特征识别百科全书修订版本的编辑工作, 以及为生物特征识别标准相关的 20 篇文章, 编辑和联合编辑的参与和 SC37 专家的贡献。

#### 1) 风险

基于生物特征识别技术的高性能、可互操作系统的采用, 在一定程度上仍然取决于能否及时地向 JTC1 内其他标准组织、ISO 各 TC、外部标准组织和其他顾客(末端用户和业界)提供其所要求的技术上可靠的成套生物特征识别标准。可能危及这些顾客采用 SC37 标准的主要风险是制定这些标准的时间。SC37 正在通过利用 IT 工具、国际合作和团队协作、建立 OWG 在 WG 闭会期间开展工作以及绷紧项目管理, 尽力缓解这种风险。

#### 2) 机遇

正如上面讨论的, 生物特征识别技术在广阔的生物特征识别应用市场一直扮演重要角色, 生物特征识别的广泛利用(单独使用或与其他鉴别技术共同使用)潜力相当大。预计, 人员鉴别业务将在政府部门(如国土安全)、企业(如身份盗窃预防)和消费市场(如, 便利性、金融业务和购物)有显著增长, 同样, 对那些用于支持互操作性和数据交换的生物特征识别和生物特征识别标准的需求, 预期也将显著增长。

SC37 的长远目标聚焦于支持人员鉴别市场。如上所述, SC37 正在探索在新标准化领域制定标准和技术报告的需求。例如, 近期启动的一个标准化项目(在视频监控系统中使用生物特征识别)便是建议或计划开展新工作的领域的范例。

#### (3) 工作重点

SC37 将继续注重于市场相关项目。优先考虑的项目包括按时交付标准和技术报告, 从而尽可能使 JTC1 各 SC 以及外部标准组织和顾客能采用标准。在生物特征识别领域有了共识, 即提出符合性、互操作性、性能和生物特征识别样本质量的基础标准需要相伴的标准; SC37 正在这些领域开展工作。上面提供的例子表明 SC37 正在为应对不同客户需求提供支持, 例如, 制定应用编程接口(在面向对象编程语言中指定), 对应于多个生物特征识别数据交换格式标准(在多部分标准 ISO/IEC 19794 中定义)开展 XML 编码工作。

此外, 如上所述, 下一步工作重点是那些支持生物特征识别应用互操作性的通用技术最佳惯例、指南和实现要求。必要时将开发新性能和符合性测试方法, 以支持(例如)多模态生物特征识别和呈现攻击检测技术。WG 6 的工作(例如: 生物特征识别系统使用的象形图、图标和符号的开发)和上面提及的正在制定的技术报告也是对顾客需求的响应。

SC37 将继续搜集其他标准组织和顾客的信息, 此类信息涉及如何进一步支持那些对人员身份验证和标识应用中使用生物特征识别有兴趣的用户群体。

### 5.2.18 SC 38 业务计划(2014 年 9 月—2015 年 9 月)

#### 1. 管理概要

##### (1) 范围

标题: 云计算与分布式平台(CCDP)

范围: 云计算和分布式平台领域的标准化, 包括但不限于:

- 面向服务的体系结构(SOA);
- 服务水平协议;
- 互操作性和可移植性;
- 数据及其跨设备和云服务的数据流。

SC38 由以下 WG 执行其工作计划:

① WG2 “面向服务体系结构(SOA)”, 其职责范围:

- 列举 SOA 原则;
- 协调 JTC1 内与 SOA 相关的活动;
- 调查 JTC1 的哪些实体正在开展与 SOA 相关的标准化工作;
- 调查上述工作(诸如 SOA 治理和管理)的共性和差异, 后者包括生存周期方面的工作;

- 与相关 SOA 的标准制定组织（SDO）和联盟联络和协作；
  - 维护在 SOA 领域将来可能按 JTC1 的 PAS 转换程序和快速处理程序制定的 ISO/IEC 标准；
  - 确定并推荐已注意到存在差异的新标准制定项目；
  - 开发由 SC38 分派给 WG2 的标准工作。
- ② WG3 “云计算服务水平协议（CCSLA）”，其职责是推进标准 ISO/IEC 19086，范围包括：
- 概述云服务的服务水平协议（SLA）；
  - 描述主协议与 SLA 之间的关系；
  - 描述能用于构建 SLA 框架的 SLA 组成部分；
  - 定义云服务 SLA 中的常用术语；
  - 定义云服务 SLA 相关的度量；
  - 定义云服务 SLA 的核心要求；
  - 与开展云 SLA 相关的 JTC1 的其他实体、标准制定组织及联盟建立联络和协作关系。
- ③ WG4 “云计算互操作性和可移植性（CCIP）”，其职责是推进 NP 19941，范围包括：
- 为理解云计算相关的互操作性和可移植性的核心基本概念而确定常用术语；
  - 明确互操作性和可移植性的类型和问题，以便促进云计算各利益相关方就这两个方面达成共识；
  - 提供云计算互操作性和可移植性指南，用以对业务需求（如在云环境里交换和使用信息的能力）做出最好的解释；
  - 探索适用于云计算互操作性和可移植性的共同关注点、用例和功能/组件；
  - 研究云计算互操作性和可移植性与其他标准（例如云计算参考架构和 SLA）之间的映射关系；
  - 适当时，与开展相关工作的 JTC1 内其他实体、外部标准制定组织、论坛及联盟建立联络和协作关系。
- ④ WG5 “数据及其跨设备和云服务的数据流（CCDF）”，其职责是推进 NP 19944，范围包括：
- 建立理解和描述云服务生态系统宽度的通常功能方法；
  - 描述客户便携设备（例如手机、平板电脑、笔记本电脑）对云服务生态系统和介入这个云计算生态系统的其他设备的影响；
  - 在 ISO/IEC 17788 和 ISO/IEC 17789 云词汇和参考架构的基础上，引入个人云的概念，覆盖现代设备和服务生态系统；
  - 罗列和定义云服务与客户之间可存在的联系类型，若其设备是移动的；
  - 提供必要的基本概念，使得能够向他人就数据位置、移动生态系统及身份问题提供指南；
  - 确定跨客户与云服务生态系统流动的可以帮助云客户更好地理解和保护其数据的隐私和机密性的数据类型；
  - 必要时，与开展相关工作的 JTC1 其他实体、外部标准制定组织（SDO）、论坛和联盟建立联络和协作关系。

### （3）项目报告

工作计划可在以下 JTC1 网站找到：[http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue\\_tc/home/store/catalogue\\_tc/catalogue\\_tc\\_browse.htm?commid=601355&published=on&development=on](http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/home/store/catalogue_tc/catalogue_tc_browse.htm?commid=601355&published=on&development=on)）。

### （4）合作与竞争

SC38 及其直属 WG 与以下组织有联络关系：

#### ① 内部联络组织：

- JTC 1 WG 7；
- JTC 1 WG 9；
- JTC 1 WG 10；
- JTC 1 SC 6；
- JTC 1 SC 7；
- JTC 1 SC 27；

- JTC 1 SC 32;
  - JTC 1 SC 37;
  - JTC 1 SC 39;
  - JTC 1 SC 40。
- ② 外部联络组织:
- 云安全联盟 (CSA);
  - 分布式管理任务组 (DMTF);
  - IEEE 计算机协会;
  - ITU-T SG 13;
  - ITU-T SG 17;
  - 拉丁美洲质量保证研究院 (INLAC);
  - 结构化信息标准推进组织 (OASIS);
  - 开放组织;
  - 开放电网论坛 (OGF);
  - 存储网络行业协会 (SNIA);
  - 云标准客户委员会 (CSCC)。
- ③ 与 WG3 的 C 类联络组织:
- 欧盟云计算 SLA 特别行业团体;
  - EuroCloud;
  - TM Forum。

## 2. 回顾

### (1) 市场需求

云计算和分布式平台应用代表了当今 IT 技术的最突出发展,对提供 IT 技术和服务的方式产生重大的影响;该领域还可能导致市场断档。

认识到此类潜在的 IT 技术和服务客户 (尤其是政府) 需要标准来帮助完成这种过渡, SC38 正通过在下述领域制定标准来应对这些技术:

- WG2 面向服务的体系结构 (SOA);
- WG3 云计算服务水平协议 (CCSLA);
- WG4 云计算互操作性和可移植性 (CCIP);
- WG5 数据及其跨设备与云服务的数据流 (CCDF)。

随着特定标准需求的明朗化, SC38 将随之增加新的工作项目。

### (2) 成绩

- ① 自 2014 年 11 月的 JTC 1 全会以来, SC38 及其直属 WG 召开了以下面对面会议:
- 2015 年 1 月 19 日-23 日, 美国加利福尼亚: 第一次 WG4 和 WG5 的面对面会议;
  - 2015 年 3 月 23 日-27 日, 奥地利维也纳: SC 38 全会、各 WG 会议及 CRM 会议;
  - 2015 年 10 月 5 日-9 日, 爱尔兰都柏林: SC 38 全会及各 WG 会议。
- ② 2015 年 8 月 3 日 (第 1 部分) 和 8 月 8 日 (第 2、3 部分) 结束的投票包括:
- FDIS: 18384-1 《SOA 参考架构 - 第 1 部分: SOA 术语和概念》;
  - FDIS: 18384-2 《SOA 参考架构 - 第 2 部分: SOA 解决方案的参考架构》;
  - FDIS: 18384-3 《SOA 参考架构 - 第 3 部分: SOA 本体论》。
- ③ 2015 年 8 月 30 日结束的投票包括:
- 第 2 轮 CD: 19086-1 《服务水平协议 (SLA) 框架和术语 - 第 1 部分: 概览和概念》。
- ④ 分别在新工作组 WG 4 和 WG 5 中启动了新工作项目 19941 和 19944。

⑤ 与 SC 27 就安全和隐私提出新工作项建议。

### (3) 资源

各国家成员体和联络组织积极参与 SC38 的工作。目前 SC38 有 29 个 P 成员，8 个 O 成员和 11 个联络组织。

P 成员包括：

澳大利亚 (SA)	韩国(KATS)
奥地利(ASI)	卢森堡 (INLAS)
比利时 (NBN)	荷兰(NEN)
巴西(ABNT)	波兰(PKN)
加拿大(SCC)	葡萄牙 (IPQ)
中国(SAC)	俄罗斯 (GOST)
丹麦 (DS)	新加坡 (IDA)
芬兰 (SFS)	斯洛伐克 (SOSMT)
法国(AFNOR)	南非 (SABS)
德国(DIN)	西班牙(AENOR)
印度(BIS)	瑞典(SIS)
爱尔兰(NSAI)	瑞士(SNV)
以色列 (SII)	英国(BSI)
意大利 (UNI)	美国(ANSI)
日本(JISC)	

O 成员包括：

比利时(NBN)	新西兰 (SNZ)
波斯尼亚和黑塞哥维那 (BAS)	挪威 (SN)
捷克共和国(UNMZ)	塞尔维亚(ISS)
中国香港(ITCHKSAR)	乌拉圭(UNIT)

### 3. 下周期工作重点

SC38 及其直属 WG 于 2016 年召开以下面对面会议：

- 2016 年 4 月 4 日—8 日，英国伦敦：全会及各 WG 会议；
- 2016 年 10 月 17 日—21 日，德国柏林：全会及各 WG 会议

#### (1) 预期交付件

- ISO/IEC 18384-1、-2 和 -3 发布；
- ISO/IEC 19086-1 进入第 3 轮 CD 或者 DIS 阶段；
- ISO/IEC 19086-2 在 2016 年第一季度进入 CD 阶段；
- ISO/IEC 19086-3 在 2016 年第二季度进入 CD 阶段；
- ISO/IEC 19086-4 在 2016 年第二季度形成 WD；
- ISO/IEC 19941 在 2016 年第一季度进入 CD 阶段；
- ISO/IEC 19944 在 2015 年 10 月进入 CD 阶段。

#### (2) 战略

随着 SC38 组织结构的调整，对新的各 WG 产生影响，更好地利用 SC38 充裕的参与资源，独立地推进工作运行。这样，SC38 能够快速推进各个项目以满足紧急的市场需求。

##### 1) 风险

SC38 目前正在开展工作的领域也是许多其他的标准制定论坛（包括联盟）从事的领域。SC38 必须持续努力，及时研制出市场相关的标准。

## 2) 机遇

SC38 的定位是:

- 作为主导云计算标准化论坛;
- 作为 Web 服务和 SOA 标准化信息的权威性来源。

## (3) 工作重点

注重于云计算, 响应来自政府及其他云计算和分布式应用客户对高层框架的需求, 指导云计算和分布式应用技术和服务的采办, 并且当有明显需求时提供技术标准的基础。

下周期工作计划见表 5-50。

表 5-50 SC38 下周期工作计划

项 目	项 目 名 称	项 目 编 辑	项 目 状 态
IS 17788:2014	信息技术 - 云计算 - 概述与词汇	Eric Hibbard (美国)	2014 年 10 月 发布
IS 17789:2014	信息技术 - 云计算 - 参考架构	Laura Lindsay (美国)	2014 年 10 月 发布
IS 18384-1	信息技术-SOA 参考架构 - 第 1 部分: SOA 术语和概念	Heather Kreger (美国)	即将发布
IS 18384-2	信息技术 - SOA 参考架构 - 第 2 部分:SOA 解决方案的参考架构	Heather Kreger (美国)	即将发布
IS 18384-3	信息技术-SOA 参考架构 - 第 3 部分: SOA 本体论	Heather Kreger (美国)	即将发布
2nd CD19086-1	信息技术- 云计算-服务水平协议(SLA)框架 - 第 1 部分: 概述与概念	Mike Edwards(英国), Eric Simmon (美国), Liu Na (中国), Toshihiro Suzuki (日本)	第 2 轮 CD 投票结束。后续工作在 2015 年 10 月都柏林 SC 38 会议上讨论。
WD 19086-2	信息技术 - 云计算服务水平协议(SLA)框架 - 第 2 部分: 指标	Eric Simmon (美国)	预期 2015 年 10 月后形成 CD。
WD 19086-3	信息技术 - 云计算服务水平协议(SLA)框架 - 第 3 部分: 核心要求	Laura Lindsay(美国)-项目主管 Eric Simmon (美国)	预期 2015 年 10 月后形成 CD。
ISO/IEC NP 19941	信息技术 - 云计算 - 互操作性和可移植性	Martin Chapman (爱尔兰) - 项目主管 Kangchan Lee (韩国) Annie Sokol (美国)	2014.8 通过 NP 投票, 目前处于 WD 编制阶段
ISO/IEC NP 19944	信息技术 - 云计算- 数据及其跨设备与云服务的数据流	Sangbeom Ham (韩国)	2015 年 3 月 WD 注册

## 5.2.19 SC 39 业务计划 (2014 年 11 月—2015 年 10 月)

### 1. 管理概要

根据 JTC1 于 2011 年 11 月在美国加州圣迭戈召开的全体会议的 27 项决议, 信息技术与可持续发展分技术委员会 (ISO/IEC JTC1/SC39) 成立了。自成立以来, SC39 已经召开了四次全体会议, 分别为: 2012 年 6 月 12-14 日在美国的加利福尼亚州, 2013 年 5 月 23-24 日在爱尔兰的马拉海德, 2014 年 5 月 15-16 日在韩国的釜山, 和 2015 年 6 月 22-25 日在法国的巴黎。在巴黎会议上, JTC 1/SC 39:

- 同意 JTC1/SC39 主席任期增加三年;
- 重新任命 JTC1/SC39 WG1 和 WG2 召集人, 任期三年;
- 与 JTC1/WG9 (大数据) 和 JTC1/SC 10 (物联网) 建立联络。

下次 JTC1/SC39 全体会议于 2016 年春在中国北京召开。

## （1）范围

资源利用效率与信息技术的交叉领域开展支持环境 and 经济可行的发展、应用、运行和管理方面的标准化工作。

为了避免任何重复的工作并支持创新，SC 39 将积极与以下组织展开联络和合作：

- JTC 1 其他实体；
- ISO TC 207、ISO TC 242 和 ISO TC 257；
- IEC TC 100、IEC TC 108、IEC TC 111、SMB SG 4、IEC PC 118、IEC TC 57/WG 21、IEC TC 8 和 SMB SG 3；
- ITU-T SG 5；
- 任何其他合适的团体，包括外部组织（如联盟）。

## （2）项目报告

### 1) ISO/IEC NP TR 30131 “信息技术- 数据中心- 分类方法和成熟度模型”

① 项目编辑：Andrew Robinson先生（andrewro@allstream.net），加拿大

② 范围：开发一种分类方法和成熟度模型，用于评估数据中心内和外部依赖因素（诸如网络/电网运行、制造、企业、应急运行或控制中心）IT 服务的资源利用效率及环境和经济可行性。

数据中心的环境和经济的设计/运行的权衡，将依据地理位置、服务等级、工作负荷和生存周期背景加以描述。

多级分类方法包括与下面要素的关键性联系：

- 服务等级；
- 词汇；
- 术语定义；
- 分类方法应用；
- 典型设施（数据中心）类型的用例；
- 设施生存周期场景；
- 任何其他需要的参考。

为了评估设施资源利用效率，这些要素和关键性联系为设施的管理者/所有者和其他利益相关方（如设施的用户或客户）对其设施的持续改进予以支持。

③ 期限：TR 发布日期为 2017-05-10。

2015 年 JTC1/SC39 会议第 51 号决议变更了该项目的文件类型。

### 2) ISO/IEC NP TR 30132-1 “信息技术-信息技术可持续发展-能效计算模型-第 1 部分：能效评估指南”

① 项目编辑：Sangjin Jeon先生（sjjeong@etri.re.kr），韩国；陶宏芝先生（taohz@lenovo.com），中国。

② 范围：提供评估能效计算模型的指南；对于发送端与接收端之间的各种应用，为评估端到端计算活动的能效提供基本的方法；根据端到端计算活动考虑整体评估。

2014 年 7 月 12 日的 JTC1 N 12055 文件批准了该标准名称及范围的变更。

③ 期限：TR 发布日期为 2016-07-10。

### 3) ISO/IEC NP TR 30133 “信息技术-数据中心-数据中心资源利用效率指南”

① 项目编辑：Soochan Hwang 先生（sch183@gmail.com），韩国

② 范围：

该技术报告为各种应用领域的数据中心提供高资源利用效率的普适性指南。特殊应用领域指南不在该技术报告范围内，但它们可以单独引用该技术报告作为基本指南从而予以补充。这些资源利用效率提升指南涉及数据中心的各种创建和运行，例如（不限于），数据中心的规划、管理、制冷、供配电、ICT 以及成本等。

该技术报告注重于那些旨在优化资源利用效率的持续改进过程、设计和指南。总的说来，这些过程和指南不依赖于技术和地理位置。

下列各项不在该报告的范围：关键性能指标体系的建立；数据中心间性能效果的可比较性；数据中心



和社会可持续发展问题的成熟度模型的定义。

注：按最初提出新项目建议时的说明，该项目不会作为与 ITU-T SG5 的联合项目予以推进。

2014 年 5 月 4 日的 JTC1 N 12003 文件批准了该标准名称及范围的修改。

③ 期限：

- DTR 注册日期：2014-12-12；
- TR 发布日期：2015-06-12。

4) ISO/IEC CD 30134-1.2 “信息技术-数据中心-关键性能指标—第 1 部分：概述和通用要求”

① 项目编辑：Henry Wong 先生 (henry.l.wong@intel.com)，美国；Ian Bitterlin 先生 (ian.bitterlin@emerson.com)，英国。

② 范围：

- 提出数据中心关键性能指标 (KPI) 中使用的相关用语的定义；
- 定义数据中心内资源利用效率关键性能指标的需求和范围；
- 定义 KPI 的领域和应用；
- 定义确定数据中心 KPI 时的指南和适用性；
- 提供 KPI 系列的文档结构；
- 描述资源利用效率的全貌。

③ 期限：IS 发布日期为 2017-01-17。

5) ISO/IEC 30134-2.2 “信息技术-数据中心-关键性能指标-第 2 部分：电能使用效率 (PUE)”

① 项目编辑：Henry Wong 先生 (henry.l.wong@intel.com)，美国；Takao Shiino 先生 (t-shiino@nri.co.jp)，日本；Yong-Woon Kim 先生 (qkim@etri.re.kr)，韩国。

① 范围：

- 定义数据中心的电能使用效率；
- 介绍 PUE 测量分类；
- 描述 PUE 与数据中心的关系：基础设施、IT 设备及 IT 运维。
- 界定 PUE 的测量、计算和报告。
- 提供关于正确解释 PUE 的信息：数据中心所使用的其他资源（如水和碳）不在该国际标准的范围内；IT 的关键性能指标；IT 设备运维的关键性能指标。

③ 期限：

IS 发布日期: 2017-01-17

6) ISO/IEC DIS 30134-3.2 “信息技术-数据中心-关键性能指标-第 3 部分：可再生能源比率 (REF)”

① 项目编辑：Takao Shiino 先生 (t-shiino@nri.co.jp)，日本

② 范围：该国际标准详细说明可再生能源比率 (REF) 是一种关键性能指标 (KPI)，用于确定由所有者/运行者管理的其数据中心使用可再生能源的情况，在该标准中的可再生能源是用电能的形式表述。

REF 被定义为数据中心使用的可再生能源与其总能耗之比。

REF 不包括数据中心对水或其他资源的使用，不包括评估数据中心的碳排放。

针对数据中心的节能要求不在该标准范围内描述。

针对建筑和制造的嵌入式能源不在该标准的范围内描述。

③ 期限：

IS 发布日期：2017-01-17。

7) ISO/IEC CD 30134-4 “信息技术-数据中心-关键性能指标-第 4 部分：服务器的 IT 设备能效 (ITEE)”

① 项目编辑：Takao Shiino 先生 (t-shiino@nri.co.jp)，日本

② 范围：该国际标准规定获得 ITEE（服务器的 IT 设备能效）作为一种关键性能指标的过程，服务器的 IT 设备能效是用于确定数据中心内服务器的能效能力（即每单位能源所产生最大工作能力）。该标准规定采用选择已有的或具体环境的性能测试基准，对服务器能源效用进行计算的过程。

以下内容不在该标准项目范围内：

- 其他类型 IT 设备（如存储系统和网络设备）的能源效用关键性能指标；

- 数据中心对其他资源的利用效率（例如水资源和碳使用效率）；
- 数据中心基础设施的能源效用关键性能指标。

③ 期限：

DIS 注册日期：2016-05-20

IS 发布日期：2017-05-20

8) ISO/IEC CD 30134-5“信息技术-数据中心-关键性能指标-第 5 部分：服务器的 IT 设备利用率(ITEU\_SV)

① 项目编辑：Takao Shiino 先生 (t-shiino@nri.co.jp)，日本

② 范围：该国际标准规定 ITEU\_SV 作为确定数据中心内服务器利用率的一种关键性能指标：

- 描述 ITEU\_SV 的目的；
- 以概念性方式定义 ITEU\_SV；
- 描述如何使用 ITEU\_SV；
- 明确 ITEU\_SV 的报告；
- 提供 ITEU\_SV 用法示例。

以下内容不在该标准范围内：

- 其他类型 IT 设备（如存储系统和网络设备）的能源效用；
- 数据中心其他资源的关键性能指标（如水、碳）；
- 数据中心基础设施能源效用的关键性能指标。

③ 期限：

● DIS 注册日期：2017-04-17

● IS 发布日期：2018-04-17

9) ISO/IEC 19395 “智能数据中心资源监控与管理”

项目编辑：Ecma 国际

范围：该国际标准将智能数据中心内的各种 IT 设备、设施设备、系统和组件模拟为各种资源，提出以图表方式对资源进行统计归纳管理的方法，并规定命令、响应和事件的消息的语义（不包含软件语法）。

### (3) 合作与竞争

JTC1/SC39 与如下组织建立了联络关系：

内部

- ISO/IEC JPC 2（能源效率和可再生能源 - 通用术语）；
- ISO/IEC JTC 1/SC 36（教育、学习和培训的信息技术）；
- ISO/IEC JTC 1/SC 38（分布式应用平台与服务（DAPS））；
- JTC 1/WG 9（大数据）；
- JTC 1/WG 10（物联网）；
- ISO/TC 171（文档管理应用）；
- ISO/TC 207（环境管理）；
- IEC 系统评估第 1 工作组（智慧城市）；
- IEC/TC 100（音频、视频及多媒体设备和系统）；
- IEC/TC 111（电气电子产品和系统的环境标准化）。

外部：

- ITUT-T SG5（环境与气候变化）；
- 欧洲计算机制造商协会；
- CENELEC TC 215（通信设备的电气领域）；
- TGG（绿色网格联盟）；
- 第七框架项目（FP7）智慧城市联盟。

与 ASHRAE SPC 90.4 标准项目委员会、开放数据中心联盟（Open Data Center Alliance）或 GreenTouch 联盟开展联络是很有必要的。SC39 重视与这些组织开展合作的机会，此外还与有限电视和电信工程师协会

(SCTE)建立了联系。SC39 希望这些组织能够积极参与相关工作。

某些联盟和组织正在开发一些评价数据中心资源利用效率的指标和测量方法。其大多数是用于数据中心的子系统的整体资源利用效率标准的一些部分，如供配电系统、冷却系统、存储系统、联网系统，或诸如通信或视频广播类型的数据中心。通过与上述组织的联络，确实推进与所有主题事项相关的专家的沟通和合作，并使所有意见能得到各个参与国家成员体的考虑和审查。

## 2. 回顾

### (1) 市场需求

气候变化、数据保护、网络安全、隐私以及谈判中的贸易协议的工作需要应对。鉴于信息技术产业正在向多领域同时渗透；云计算、智慧城市（智能电网）、电子医疗记录、智能交通、大数据、物联网等，促使 IT 技术和数据中心产生巨大的不可思议的变化；与此同时，政府、商家和 IT 设备的用户要求持续不断地提高生产率，并且减少能源或资源消耗。

政府和商家已认同 IT 技术对持续性发展的促进作用。被问及的问题是如何以更低的能耗完成相同的工作量或以相同的能耗完成更多的工作量，问题的答案就是以更少的能源消耗量完成更多的工作量。这就是可持续发展之路。

环境问题和 IT 的作用已经受到越来越多人关注。利用技术（尤其是 IT 技术）作为更可持续发展的方法，无论是对于制造商、集成商、管理者、政府或用户来说，都有着不同的含义。人们需要考虑新设备的空间分配，以及对制冷系统和供电系统的需求。就数据中心管理者的关注程度而言，计算机支持基础设施，对诸如供电系统、冷却系统、基础设施管理系统、电信系统及其他系统仅次于对系统价格的议论。这些问题错综复杂，难于采用一种满足各方的方式加以解决。

全球各国政府有关智能城市、电子医疗、智能运输，云计算及其他 IT 技术的政策性举措继续推进并获得较广泛的采用。然而，这些举措仍不如知识受到重视，没有被广泛采用、交付或认可。由于生成的数据仍一直在上升，数据中心在数量和规模上的增长已经成为必然。目前，转移到云服务的中小型商家已成为数据中心整合的原因，超越概念成为现实，并且正在加速发展。通过整合可以减少能源消耗，精简基础设施，并解除局部建筑物设备安装。行业的刊物文章和新闻报道继续呼吁，优化数据中心的能效并稳定减少 IT 设备的能源（例如水资源）消耗。为提出地区、管辖范围或国家的行之有效资源利用效率需求，各国政府需要资源利用效率标准，用于确定主题、范围和要求。目前，这一领域的相关标准甚少，更没有国际标准。因此，JTC1 SC39 应是第一个负责制定这方面的标准。

2015 年，SC39 继续得到各国家成员体和联络组织的支持：对该议题表示的兴趣，给予的驱动力和投入，同时推动数据中心各项标准的 DIS 投票。行业和政府通过自愿性计划以及一些国家和区域计划的强制性工作，开发和获取关于能效和能耗方面的信息。不过，开展这样的工作从过去几年开始仍处于演变过程，因吸取的经验教训影响法律法规的制定。在这些工作中，全球性的关键性能指标、词汇和分类法完全是必要的。

### (2) 成绩

JTC 1/SC 39 已经建立了 2 个工作组和 1 个专题组。

#### 1) JTC 1/SC 39 WG 1: 数据中心资源利用效率

召集人： Henry Wong 先生, 美国 (2018)

职责范围：

- 数据中心资源利用效率分类、术语和成熟度模型的开发；
- 数据中心一套度量指标和关键性能指标的研发；
- 数据中心资源利用效率指南的编制；
- 为数据中心剪裁的能源管理系统标准的制定。

WG 1 负责下列标准的制定：

- ISO/IEC 30131 “信息技术 - 数据中心 - 分类和成熟度模型”
- ISO/IEC 30133 “绿色数据中心的最佳惯例”

- ISO/IEC 30134-1 “信息技术 - 数据中心 - 关键性能指标 - 第 1 部分: 概述和通用要求”
- ISO/IEC 30134-2 “信息技术 - 数据中心 - 关键性能指标 - 第 2 部分: 电源使用效率 (PUE)”

会议:

- 2012 年 8 月 28-30 日在德国法兰克福召开;
- 2013 年 1 月 14-17 日在美国加州召开;
- 2013 年 5 月 20-22 日在爱尔兰马拉海德召开;
- 2013 年 10 月 28-31 日在法国巴黎召开;
- 2014 年 5 月 12-13 日在韩国釜山召开;
- 2015 年 6 月 22-24 日在法国巴尼奥莱召开。

该工作组还通过 WebEx 频繁召开会议来推进其工作。

## 2) JTC 1/SC 39 工作组 2 - 绿色 ICT

召集人: Yong-Woon Kim 先生, 韩国 (2018)

职责范围: 编制 ICT 能源利用效率的开发指南 (不包含 JTC 1/SC 39/WG 1 “数据中心资源利用效率” 的范围)。

WG2 负责制定:

- ISO/IEC 30132 “信息技术 - IT 可持续发展 - ICT 产品能源利用效率开发指南”

会议:

- 2012 年 11 月 1-2 日在韩国济州岛召开;
- 2013 年 1 月 18 日在美国加州召开;
- 2013 年 5 月 22 日在爱尔兰马拉海德召开;
- 2013 年 10 月 31 日在法国巴黎召开;
- 2014 年 5 月 14 日在韩国釜山召开;
- 2015 年 6 月 25 日在法国巴尼奥莱召开。

## (3) 资源

JTC 1/SC 39 有 17 个 P 成员和 10 个 O 成员。

P 成员: 比利时、加拿大、中国、芬兰、法国、德国、意大利、日本、韩国、卢森堡、荷兰、挪威、俄国、新加坡、南非、英国、美国;

O 成员: 阿根廷、澳大利亚、奥地利、捷克、伊朗、爱尔兰、肯尼亚、波兰、西班牙、瑞士。

## 3. 下周期工作重点

### (1) 可交付件

JTC 1/SC 39 将继续致力于完成 FDIS 投票并开展其工作计划中的项目, 同时注重吸纳更多成员。

### (2) 战略

在负责绿色网格的 A 类联络组织范围内, JTC 1/SC 39 将完成能源利用效率 (PUE) 相关标准的编制; 水使用效率 (WUE) 相关标准延迟制定。碳使用效率 (CUE) 将于 2016 年形成最终国际标准草案。SC 39 拟计划与其他组织 (如: ASHRAE SPC 90.4 标准项目委员会) 建立新的联络关系, 但目前还未定论。

JTC 1/SC 39 继续利用韩国国家成员体为研制 IT 设备 (如机架式工作站) 相关标准所推动的工作项目, 并继续为这样的项目寻求与其他国家成员体和联盟的协作。

### 1) 风险

当前 JTC 1/SC 39 面临的机会和原则性风险依然是各国家成员体对关键性能指标 (KPI) 的不同思路。这种意见分歧继续延迟 JTC 1/SC 39 一些项目的制定工作。主席和秘书仍然承诺推动公开直率的讨论来解决不同观点以达成共识。

JTC 1/SC 39 面临来自国家法律、法规、自愿性计划和国家标准方面的竞争。与此同时, 行业对网络安全

和供应链安全的压力已转移了对关注数据中心可持续发展的注意力，指出认可或同步 JTC1 SC27 提出的工作的必要性。

2) 机会

鉴于全球的一些政府已从法律和法规方面启动了对数据中心的能效指标进行审查的进程，由此提供新的方向与机遇是必然的。与此同时，政府的政策正在推动 ICT 技术进入经济发展的各个方面，但并非以往特别提到的 ICT 技术的应用方式（如：医药和运输）。SC39 通过提出并精炼未来工作的路线图，一直保持领先的地位。至关重要的是，首先确定今天我们在何处，明确未来我们需要在何方，而后方能构造路线图以满足未来的需求。对于数据中心未来的可持续发展，SC39 认为未来技术需要关键性能指标，使管理部门能够把握组织的脉搏，并使分类方法、定义和技术建议能以技术报告的形式保存，以便了解所把握的脉搏的影响。

(3) 工作计划重点

JTC 1/SC 39 高度重视目前其工作计划中列出的所有项目的研发。

5.2.20 SC 40 业务计划（2014 年 11 月—2015 年 10 月）

1. 管理概要

(1) 范围

名称：IT 服务管理和 IT 治理的标准化

范围：

- ① 制定 IT 服务管理和 IT 治理的标准、工具、框架、最佳惯例和相关文件，包括 IT 活动的各个领域，诸如审核、数字取证、治理、风险管理、外包、服务运行和服务维护，但不包括 JTC 1/SC 27 和 JTC 1/SC 38 的范围和现有工作计划所覆盖的主题事项。
- ② 初步工作包括：
  - IT 治理：包括制定 ISO/IEC 38500 系列标准和相关文件；
  - IT 治理的运行方面，包括 ISO/IEC 30121 信息技术-数字取证风险框架治理、与 IT 管理的接口以及业务创新领域治理的作用；
  - 与 IT 服务管理相关的所有方面，包括制定 ISO/IEC 20000 系列标准和相关文件；
  - IT 使能服务-业务流程外包的所有方面，包括制定 ISO/IEC 30105 系列标准和相关文件。

(2) 项目报告

SC 40 工作计划进展见表 5-51（截至 2015 年 9 月 18 日）。

表 5-51 SC40 工作计划进展

ISO/IEC 标准	标 题	项目编辑	当前制定阶段	WG	备注
ISO/IEC 30121	系统与软件工程-信息技术-数字取证风险框架的治理	Brian Cusack (新西兰)	60.60 国际标准发布	WG1	
ISO/IEC 38500	信息技术-IT 治理-组织的 IT 治理	John Graham (澳大利亚)	60.60 国际标准发布	WG1	
ISO/IEC DTS 38501	信息技术-IT 实施共同治理指南	Max Blecher (南非)	60.60 国际标准发布	WG1	
ISO/IEC PDTR 38503	信息技术-IT 治理-IT 治理评估	Yonosuke Harada (日本)	30.60 CD 投票结束	WG1	
ISO/IEC PDTR 38504	信息技术-IT 治理中基于原则的标准结构	Jan Begg (澳大利亚)	30.60 CD 投票结束	WG1	

续表

ISO/IEC 标准	标 题	项目编辑	当前制定阶段	WG	备注
ISO/IEC NP 38505-1	信息技术-IT 治理- ISO/IEC 38500 应用与数据治理	Alison Holt (新西兰)	10.60 新项目投票结束	WG1	
ISO/IEC CD 20000-6	信息技术-服务管理-第 6 部分：提供审核和认证服务管理系统的机构的要求	Finbarr Callan (英国)	30.20 启动 CD 表决	WG2	
ISO/IEC WD 20000-8	信息技术-服务管理-第 8 部分：较小规模组织的服务管理系统的应用指南	Claire Brereton (澳大利亚)	20.60 WD 意见征求阶段结束	WG2	WG2 临时会议 ((015 年 11 月)后做出的决定是进展或撤销
ISO/IEC TR 20000-9	信息技术-服务管理-第 9 部分：ISO/IEC20000-1 应用于云服务的指南	Diego Berea (西班牙)	60.60 国际标准发布	WG2	
ISO/IEC TR 20000-10	信息技术-服务管理-第 10 部分：概念与术语	Steve Tremblay (加拿大)	60.00 处于发布阶段		
ISO/IEC PRF 20000-11	信息技术-服务管理-第 11 部分：ISO/IEC 20000-1:2011 与服务管理框架之间关系的指南	Shirley Lacy (英国)	50.00 等待 PRF 批准发布	WG2	
ISO/IEC PDTR 20000-12	信息技术-服务管理-第 12 部分：ISO/IEC 20000-1:2011 与服务管理框架：CMMI-SVC 之间关系的指南	Eileen Forrester (美国)	30.60 CD 投票结束	WG2	
ISO/IEC DIS 30105-1	信息技术-IT 驱动服务-业务流程外包生存周期流程-第 1 部分：流程参考模型	Sridhar Sukumar (印度)	40.20 DIS 投票	WG3	
ISO/IEC DIS 30105-2	信息技术-IT 驱动服务-业务流程外包生存周期流程-第 2 部分：流程评估模型	Sridhar Sukumar (印度)	40.00 DIS 注册	WG3	
ISO/IEC DIS 30105-3	信息技术-IT 驱动服务-业务流程外包生存周期流程-第 3 部分：测量框架及组织成熟度模型	Sougata Bhattacharya (印度)	40.00 DIS 注册	WG3	
ISO/IEC DIS 30105-4	信息技术-IT 驱动服务-业务流程外包生存周期流程-第 4 部分：术语和概念	Chitra Natarajan (印度)	40.00 DIS 注册	WG3	
ISO/IEC DIS 30105-5	信息技术-IT 驱动服务-业务流程外包生存周期流程-第 5 部分：指南	Ajith Thomas (印度)	40.00 DIS 注册	WG3	

### (3) 合作与竞争

JTC1/SC40 与下列组织建立联络关系（截至 2015 年 9 月 18 日）：

- 内部：JTC 1/SC 7、SC 27、SC 38、ISO/TC 171、ISO PC 258 及 JTC 1 SG（智慧城市）；
- 外部：ItSMF、ISACA、OASIS、IEEE 及 IAF（WG2 的 C 类联络组织）。

SC40 与一些在 IT 治理和 IT 服务管理相关的领域中有经验和技能的组织保持潜在的重要互动。SC40 继续探索这些关系，以便进一步提出 SC40 的计划并开展活动。

## 2. 回顾

在 SC40 成立后的第二年，技术的迅速变化继续对 IT 治理和服务管理领域制定标准的能力与之相匹配带来挑战。总而言之，业务总不会为等待标准而停滞。为了保持关联，SC40 的标准需要预期市场需求，采用基于原则但技术细节不是关键驱动力的方法。

### (1) 市场需求

关键的市场趋势：

① 成本降低：减少提供维持当代商业实践所必需的 ICT 的成本的愿望，是经久不衰的现代管理考量之一。这种趋势给组织的治理机构带来一系列挑战。在缺乏良好治理可提供控制影响力的情况下，很可能做出欠佳的决策。专注于 IT 管理的组织，如果没有适当考虑较广泛的业务需求，会遭遇使其稀缺资源转移到可能不合适的工作的风险。

② 云计算：云计算的快速成长使得业务在其获得 IT 支持方面有了更多的选择。进而对 IT 组织的影响便是，IT 组织现处于与很多外部供应商竞争之中，无论它是否知道。很多此类供应商，不受官僚 IT 组织的规则的约束，能更快地实现其业务目标。尽管这种竞争及时提供市场的明显优势和潜在的可观节约，但是，缺乏适当的治理可能意味着，组织的重要知识产权和数据资源不再处于组织的直接控制下。

③ 服务代理商：集中简单快速地交付应用和服务的激增使服务组织形成的市场还相当不成熟。灵活的现代的首席信息官（CIO）越来越被定位为 IT 服务的代理商而不是 IT 服务的提供商。这就要求治理结构适应于应对多个供应商组织和其他复杂的支持机制。

④ 移动性和自持设备：现代 IT 景观的一个重要特点是移动设备的快速铺展。满足工作队伍重视灵活性和选择性的期望，移动性和“携带自己的设备”的这两支孪生队伍使得组织为其雇员和客户提供支持的方式复杂化。虽然选择性毋庸置疑是很受欢迎的，但是，所提供的设备和服务的范围至少需要得到与以前一样多的支持。服务管理的新需求不断涌现，为有效应对就需要制定新标准。

⑤ 服务共享：在为追求提高效率和有效性的尝试过程中，组织正在通过共享服务寻找利用规模经济的机会。许多努力都是以失败而告终，技术可以神奇般的消除长期存在的组织间差异，这样的期待不出所料还是失败而未能予以满足。这种尝试不仅仅需要强大的服务制度支持，反映先前供应商与客户之间的新分歧，还需要有效的治理来确保组织不会失去对其关键活动的控制。

⑥ 网络安全和数据外泄：随着信息技术在每个组织工作中起到越来越重要的作用，IT 成为每个人潜在的痛点和威胁，同时 IT 基础设施作为“最脆弱的环节”更可能成为攻击或外泄的目标。但是各种预防和威胁反应系统越来越复杂，如果它们要在组织内或组织间行之有效，就需要清晰的治理模型。

⑦ 改变客户期望：随着业务流程外包行业的成熟，客户期望从交付“成本效益服务”到“创造商业价值”也一直在改变。随着外包成熟度提高，客户期望服务提供方通过创新和转型服务（利用基准信息、领域知识和商业洞察力）来支持提高业务指标。这种关系从“服务提供方”变为“业务转型合伙人”。

## （2）成绩

SC40 已发布以下文件：

- ISO/IEC 30121 信息技术-数字取证风险框架的治理；
- ISO/IEC 38500 信息技术-组织的 IT 治理；
- ISO/IEC TS 38501 信息技术-IT 治理-实施指南；
- ISO/IEC TR 20000-9 信息技术-服务管理-第 9 部分：ISO/IEC20000-1 在云服务中的应用指南。

## （3）资源

各国家成员体和联络组织都积极参与 SC40 工作计划中的项目。SC 40 目前有 29 个 P 成员、10 个 O 成员和 4 个联络组织。

29 个 P 成员包括：澳大利亚（SA）、荷兰（NEN）、巴西（ABNT）、新西兰（SNZ）、加拿大（SCC）、秘鲁（INDECOPI）、中国（SAC）、波兰（PKN）、科特迪瓦（CODINORM）、罗马尼亚（ASRO）、丹麦（DS）、俄罗斯（GOST R）、芬兰（SFS）、新加坡（SPRING SG）、法国（AFNOR）、南非（SABS）、德国（DIN）、西班牙（AENOR）、印度（BIS）、瑞典（SIS）、意大利（UNI）、瑞士（SNV）、日本（JISC）、英国（BSI）、韩国（KATS）、美国（ANSI）、卢森堡（ILNAS）、马来西亚（DSM）及卢旺达（RSB）。

10 个 O 成员包括：阿根廷（IRAM）、捷克共和国（UNMZ）、奥地利（ASI）、伊朗（ISIRI）、比利时（NBN）、爱尔兰（NSAI）、香港（ITCHKSAR 通信会员）、肯尼亚（KEBS）、瑞士（SNV）及乌拉圭（UNIT）。

SC 40 有以下 3 个工作组：

- WG1——100 位专家，召集人 Peter Brown（BSI）；

- WG2——106 位专家，召集人 Erin Casteel (SA)；
- WG3——73 位专家，召集人 Ravi Veeraghavan (BIS)。

商定的 JTC 1 / SC 40 全会和 WG 会议安排如下：

- SC 40 全体会议于 2016 年 5 月 16—20 日在中国苏州召开；
- WG1 临时会议于 2015 年 9 月 28 日在爱尔兰都柏林召开；
- WG2 临时会议于 2015 年 11 月 9 日在丹麦哥本哈根召开；
- WG3 临时会议于 2015 年 11 月 30 日在印度召开。

中国国家成员体在 2016 年 5 月 16—20 日主办全体会议。美国国家成员体已经提出主办 2017 年全体会议（待确认）。

SC 40 鼓励所有研究组和工作组采用电子会议形式，并且在可能和必要的情况下，协助推进工作计划。

### 3. 下周期工作重点

#### (1) 可交付件

SC40 将继续致力于其工作计划中的项目。

#### (2) 战略

SC40 成立了咨询组和研究组以协助实现其目标。

##### 1) 主席咨询组

SC40 建立了主席咨询组 (CAG)，用以确保工作计划的战略一致性，并就以下几个方面向 JTC1/SC 40 提出建议：

- 审查和合并 WG 和 SC40 业务计划中的新工作项目；
- 分配 SC 40 范围内的新工作；
- 均衡 SC40 内跨各 WG 的工作方案；
- 跨 WG 的问题；
- 必要的其他事项。

主席咨询组通过 WebEx 召开了两次会议，结果包括：

- 与 SC7 共同举办会议——将通过联络与 SC7 开展持续互动，根据过去的 SC40 于 2016 年在中国举办的全会，共同举办会议在未来的 SC40 全会计划中将不是主要的考虑。
- 临时会议——共同举办的 SC40 工作组临时会议由召集人组织，共同举办的工作组临时会议不是强制性的。
- 与 SC7 的重叠工作——与 SC7 和 SC7/WG24 确认重叠领域。SC40 主席和 SC7 主席继续跟进这些事务。

##### 2) 未来工作研究组

未来工作研究组的目标是，调查 SC40 范围内新领域的标准化或指南的必要性和可行性，旨在确定如下各项：

- 提出的新思路的重要性；
- 提出的任何新思路的优先权；
- 对新思路的更详细研究的必要性；
- 未来工作的优选方向；
- 现有工作计划的漏洞，包括那些由环境扫描和相似机制所确定的差距；
- 必要的或由 SC 提出要求的其他事项。

该研究组没有更换现有的新工作项目流程。研究组通过 WebEx 召开了两次会议。研究组评审的工作或已作为新工作开展，或作为研究组调查新领域工作必要性的原因。

针对当前成员资格的审查已经完成，紧接着将召开会议。

##### 3) 服务维护研究组



服务维护研究组在 SC40 巴西全会上提交最终报告，会后解散。研究组的职责范围如下：

- 提供服务维护的定义和范围；
- 分析并确定服务维护的标准化要求；
- 服务管理和服务维护的差距分析；
- 分析现有服务维护的相关标准。

#### 4) 关于多个服务提供方提供的 IT 治理和服务管理及 IT 驱动业务服务的研究组

该研究组成立的目的是运用 ISO/IEC 38500、ISO/IEC 20000 和 ISO/IEC 30105 系列标准草案，调查由多个内部和/或外部服务提供方提供的 IT 治理和服务管理，或 IT 驱动的业务服务。

研究组的范围是研究和报告相关方面的内容，包括利益相关方的考虑和多方互动需求及机制。

研究组由 Max Blecher (ZA) 领导。研究组将在 2016 年的 SC40 全会上提交最终报告。

#### 5) WG1 关于 ISO/IEC 38500 和 OASIS TGF 映射-未来工作机遇研究组

WG1 内建立 ISO/IEC 38500 和 OASIS TGF 对比映射-未来工作机遇研究组，其职责范围和时间节点列出如下：

- 确定 OASIS 可交付的与信息技术治理相关的“政府转型框架”(TGF)的那些部分；
- 将那些部分与 ISO/IEC 38500 覆盖的六项原则和三个任务框架映射；
- 从使用 TGF 来确定 38500 系列的可能机遇；
- 识别可能向 OASIS 反馈如下的内容：TGF 方法与 ISACA 模型“原则、行动和结果”的比较。

研究组由 Geoff Clarke (AU) 领导。研究组将在 2016 年 SC40 全会上提交最终报告。

#### 6) WG3 关于客户业务流程外包意向研究组

该研究组期望达到以下目标：

- 确定市场需求以及客户业务流程外包意向的范围；
- 对未来方向提出建议，对客户业务流程外包意向提供指导，加强 30105 系列草案。

研究组由 Patricia Kenyon (AU) 领导。研究组将向 2016 年 SC40 全会提交最终报告。

#### 7) WG3 的业务流程外包管理体系标准 (MSS) 研究组

该研究组调查 IT 驱动服务-业务流程外包 (ITES-BPO) 管理体系标准 (MSS) 的引入价值和必要工作。

研究的目标是：

- 调查和提出引入 ITES-BPO 的管理体系标准 (MSS) 的工作项目；
- 为发布 ITES-BPO 的管理体系标准 (MSS)，对有待研发的工作项目提出建议；
- 调查 ITES-BPO 的管理体系标准 (MSS) 的适用性；
- 调查在其他领域的任何重叠部分。

研究组由 Chitra Natarajan (IN) 领导。研究组将向 2016 年 SC40 全会提交最终报告。

### (3) 风险和机遇

考虑 SC40 未来发展，已确定以下风险：

- 与治理机构的相关性：若提供的标准不易理解且相对难以采用时，治理机构关注 IT 治理决策的能力就更难于胜任。治理标准需要用商业而非 IT 语言进行描述。同样，SC40 提供机会吸引代表高层管理人员和董事会成员（如协会董事）的组织参与这些重要讨论。
- 变化的速度：技术继续以显著的速度发展，而某些领域的标准研发却仍然处于艰辛的过程。SC40 需要确保其工作反映组织的需求，并确保不提出无关的问题。
- 业务流程外包的新兴领域：SC40 需要确认其工作能反映新兴趋势及业务流程外包行业（如知识流程外包、分析、人力外包和乡村业务流程外包等）的领域。
- 发展中商业模式：组织采办 IT 物品和服务的方式正在迅速变化——云计算、共享服务和自带设备均为发展中商业模式，威胁着以前已开展的 IT 治理和服务管理的方式。SC40 需要密切监督这些开发，特别是了解其他 SC（例如 SC38）的工作。
- 多源采购：组织越来越多地获得不同供应商对其 IT 支持和服务，治理此种安排的模式就需要保持灵活性并变得更敏捷。如果治理模式或服务管理模式不能适应新要求，那么这种模式就会面临被淘汰的危

险。

- 消费：以商业目的采用消费者设备也可引起对消费者惯例的采用。某些采用可以令人满意，而其他则会导致组织失去控制手段，那是组织借以保持对其关键过程和产品差异必要关注的手段。为保持相关，SC40 需要考虑标准有足够的‘亮点’以匹配提出的服务。
- 部门做法：标准（或者现有标准的版本或者‘框架’）的可能需求提出与治理或服务管理相关的市场纵向问题或部门具体问题。
- 人力资源：存在具体的 IT 治理和 IT 服务管理问题，这些问题影响人员的意识和培训（审计员、风险管理者、采购经理等）、人员职责的履行以及人员运用 IT 的效果，或者被它们所影响。
- 可持续性：尽管 IT 的核心是革新和突破，对于可持续的 IT 仍有强烈的业务需求-表现在面对任何变化的恢复性和稳定性以及对环境的影响。在这领域与 SC39 工作的联系很有益处。

#### （4）工作重点

SC40 关注其工作计划中的当前全部项目。随着 SC40 的进一步发展，SC40 打算考虑非规范性工作产品的作用及价值，例如白皮书、案例研究、实施指南等，它们可以快速产生并满足需求。

### 5.2.21 JTC 1/WG7 业务计划（2015 年 9 月—2016 年 3 月）

#### 1. 管理概要

##### （1）范围

JTC 1 在 2012 年的济州全会上，通过了经修订的 JTC 1/WG 7（传感器网络）如下职责范围：

① 在传感器网络通用解决方案方面，开展标准化活动，这些活动支持并可应用到 JTC1 相关实体的技术工作以及其他标准组织。在传感器网络领域的这些活动包括：

- 术语标准化；
- 分类法开发；
- 参考体系结构的标准化；
- 互操作性指南开发；
- 传感器网络特定领域的标准化。

② 在面向应用的传感器网络方面，确定可影响 JTC1 范围内标准化活动的差距和共性。进而与 JTC1 内、外的相关实体分享此信息。除非 JTC1 其他实体做的更好，否则 WG7 可从事下述标准化活动项目：

- 提出 JTC1 各实体范围内的技术差距；
- 利用各种可取的技术机会，提供通用的方法以使用跨多个应用域的传感器网络；
- 应对与 M2M 和 IoT 相关的新生领域。

③ 为了促进在传感器网络领域工作的各群体间的沟通和信息共享：

- 与所有相关的 JTC1 SC/WG 寻求联络关系；
- 与 JTC1 外的其他组织寻求联络关系，包括但不限于：相关的 ISO TC、IEC TC 和 ITU-T SG、IEEE 1451、IEEE 1588、IEEE 2030、IEEE 802.15、开放地理空间联盟、ZigBee 联盟、IETF 6LoWPAN、IETF ROLL WG、ETSI、IPSO 联盟、EPCglobal、ISA 100、LONMARK、KNX 协会和 Zwave 联盟；
- 考虑与相关 ITU-T SG 开展联合项目的可能性；
- 寻求相关的研究项目和联盟的投入。

##### （2）组织

WG 7 是 JTC 1 的一个直属工作组。

WG 7 每年召开 2 次会议，2016 年的会议安排见表 5-52。

表 5-52 2016 年 WG7 的会议安排

年度	时 间	地 点
2016 年	3 月 8 日-10 日	葡萄牙的波尔图（DEWI 主办）
2016 年	8 月 30 日-9 月 1 日	中国的重庆

### （3）项目报告

WG 7 目前在研和发布的标准 13 项，见表 5-53。

表 5-53 WG7 在研和发布的标准

ISO/IEC 分配号	名 称	范 围	目前状态
ISO/IEC 29182 第 1 部分	传感器网络参考体系结构（SNRA）—第 1 部分：一般概述和要求	用于传感器网络参考体系结构的一般概述和要求	IS
ISO/IEC 29182 第 2 部分	传感器网络参考体系结构（SNRA）—第 2 部分：术语和词汇	与传感器网络领域相关概念的术语和定义	IS
ISO/IEC 29182 第 3 部分	传感器网络参考体系结构（SNRA）—第 3 部分：参考体系结构视图	各种体系结构视图（包括商业、运营、系统和技术视图），必要时以功能、逻辑和/或物理的方式展示	IS
ISO/IEC 29182 第 4 部分	传感器网络参考体系结构（SNRA）—第 4 部分：实体模型	包含依据传感器网络参考体系结构的传感网的实体的模型	IS
ISO/IEC 29182 第 5 部分	传感器网络参考体系结构（SNRA）—第 5 部分：接口定义	参考体系结构中实体模型之间的传感器网络接口的定义，包括以下内容： - 传感器网络接口的通用描述； - 传感器网络接口的功能需求	IS
ISO/IEC 29182 第 6 部分	传感器网络参考体系结构（SNRA）—第 6 部分：应用	- 通用的传感器网络的功能块和组件； - 每个组件的典型特征； - 结合相关的传感网 - 相关的基础标准的通用传感器网络参考体系结构，支持互操作性和数据交换	IS
ISO/IEC 29182 第 7 部分	传感器网络参考体系结构（SNRA）—第 7 部分：互操作性指南	- 异构传感器网络的互操作性概述； - 异构传感器网络之间的互操作性指南	IS
ISO/IEC 20005	智能传感器网络中支撑协同信息处理的服务和接口	- CIP 功能性和功能模型； - 支持 CIP 的公共服务； - CIP 的公共服务接口	IS
ISO/IEC 30101	用于智能电网系统的传感器网络及其接口	- 传感器网络与其他网络之间的接口； - 支持智能电网系统的传感器网络体系结构； - 传感器网络与智能电网系统之间的接口； - 基于传感器网络的新兴应用和服务以支持智能电网系统； - 在大规模可扩展异构网络系统中的传感器/设备状态和数据/信息流（例如：系统上的地理空间信息）的虚拟化	IS
ISO/IEC 30128	通用传感器网络应用接口	- 通用传感器网络应用操作的描述； - 传感器网络能力的描述； - 通用传感器网络应用接口	IS
ISO/IEC 30140 第 1 部分	水声传感器网络参考模型（UWASN） - 第 1 部分 概述和要求	-水声传感器网络参考体系架构的一般概述和要求	DIS
ISO/IEC 30140 第 2 部分	水声传感器网络参考模型（UWASN） - 第 2 部分 参考体系结构	- 各种视点的水声传感器网络参考体系结构，例如：商业、运营、系统、技术视图	CD
ISO/IEC 19637	传感器网络测试框架	- 异构的传感器网络符合性测试框架 - 测试框架中 TM 和 TE 之间的通用服务	CD

### （4）与其他组织的合作

#### ① ISO/IEC JTC 1 内部联络组织：

- ISO/IEC JTC 1/WG10；
- ISO/IEC JTC 1/SC 6；

- ISO/IEC JTC 1/SC 25;
  - ISO/IEC JTC 1/SC 27;
  - ISO/IEC JTC 1/SC 31;
  - ISO/IEC JTC 1/SC 32;
  - ISO/IEC JTC 1/SC 36;
  - ISO/IEC JTC 1/SC 37;
  - JTC 1 智慧城市研究组。
- ② ISO/TC 和 IEC/TC 的内部联络组织:
- ISO/TC 211;
  - IEC/TC 65;
  - IEC/TC 100。
- ③ 外部 — C 类联络组织:
- OGC (开放地理空间联盟);
  - IEEE 仪器和测量协会 TC 9;
  - DEWI (可靠的嵌入式无线基础设施)。

## 2. 回顾

### (1) 市场需求

在泛在网访问的时代,在信息和通信技术市场,机器与机器通信、人与人以及人与机器的通信将犹如蓝色海洋般浮现出来。另外,物联网技术发展势头强劲,预计到 2020 年物联网设备量将达 500 亿,之后 20 年产生的利润将超过 10 万亿美元,所有类型的物联网系统中智能传感器和传感器网络的重要性和必要性将提升,因为没有传感器和传感器网络的任何物联网系统都不能向终端用户提供需要的服务,特别是实时性的服务。因此,传感器网络的细分市场和应用领域,无论是纵向市场还是横向市场,其广阔和多样性都将是前所未有的。

从横向角度看,为了从总体上改善传感器网络应用的互操作性,JTC 1/WG 7 将为诸如术语和参考体系结构领域的通用解决方案开展标准化活动。

对于水声传感器网络(UWASN),在以下领域已经显现了持续增长的市场需求:

- 海洋资源探索;
- 水下灾难监测;
- 水下环境监控;
- 水下农场;
- 水下通信设备;
- 水下定位,等等。

从纵向市场看,许多市场领域与 M2M/IoT 和传感器网络相关。应用领域包括(但不限于):

- 能源和公共设施(如智能电网系统);
- 环境监测、预报和保护(如气候变化);
- 物流和供应链管理;
- 家居和医院的卫生保健医疗应用;
- 智能运输和交通;
- 国防和军事应用;
- 资产管理;
- 成绩。

2013 年发布了 5 项国际标准,2014 年发布了 5 项国际标准。

JTC 1/WG 7 目前的项目见前述项目报告。

### 3. 下周期工作重点

#### (1) 可交付件

- 研发 ISO/IEC 30140 第 1 部分和第 2 部分为国际标准。
- 研发 ISO/IEC 19637 为国际标准。

#### (2) 战略

鼓励 JTC 1 成员为研发 WG 7 当前项目做出更多贡献。探索与以下领域相关的机会：

- 物联网 (IoT)；
- 网络物理系统 (CPS)；
- 机器到机器 (M2M)；
- 智能机器；
- 传感器网络 (SN) 与其他类型网络 (如蜂窝网络、卫星网络) 的接口。

#### (3) 机遇

在传感器网络和 M2M/IoT 方面，开发更多满足市场需求的新工作项目。特别鼓励将传感器网络引用于纵向市场。

#### (4) 挑战

在 WG 7 成员之间确保一种有效、及时的工作关系，尽可能以最快速度完成当前 WG7 项目并产生高质量的文档。

与 WG7 职责范围内提及的其他组织建立联络关系。

### 5.2.22 JTC 1/WG9 业务计划——大数据 (2014 年 12 月—2015 年 10 月)

#### 1. 管理概要

##### (1) 范围

ISO/IEC JTC1 全会于 2014 年 11 月在阿联酋阿布扎比召开。JTC1 在本次会议上成立了 JTC1 WG9 (大数据工作组)，其职责范围如下：

- ① 作为负责 JTC1 大数据标准化项目的中心；
- ② 制定大数据基础标准 (包括参考体系结构和术语标准)，用以指导 JTC1 范围内制定其他标准可以依据的大数据标准化工作；
- ③ 制定建立在基础标准基础上的其他大数据标准，若 JTC1 下设相关机构确认不存在或不能制定这类标准)；
- ④ 确定大数据标准化的差距；
- ⑤ 建立和维护与 JTC1 的所有相关实体的联络，以及与那些可能提出将来大数据相关工作的 JTC1 任何其他下设机构的联络；
- ⑥ 确定那些正在制定有关大数据的标准和相关资料的 JTC1 (和其他组织) 实体，并在适当时调查有关大数据正在开展和可能的新工作；
- ⑦ 与 JTC1 之外的团体联系，旨在提高对 JTC1 范围内开展大数据标准化工作的认识并鼓励参与其中，根据需要建立联络。

##### (2) 项目报告

###### 1) JTC1/WG9 项目安排 (见表 5-54)

表 5-54 JTC1/WG9 项目安排

ISO/IEC 项目编号	标准名称	项目编辑	联合编辑	状态/时间节点*
ISO/IEC 20546	信息技术-大数据-概述和术语	Nancy GRADY(美国)	杨莉莉(中国)	工作组草案
ISO/IEC 20547	信息技术-大数据参考体系结构	Suwook HA(韩国)	David BOYD(美国) Ray WALSHE(爱尔兰)	编辑的草案
ISO/IEC TR 20547-1	信息技术-大数据参考体系结构-第 1 部分: 框架和应用过程	David BOYD(美国)	Suwook HA(韩国), Ray WALSHE(爱尔兰)	工作组草案: 2015 年 12 月
ISO/IEC TR 20547-2	信息技术-大数据参考体系结构-第 2 部分: 用例和需求	Ray WALSHE(爱尔兰)	Suwook HA(韩国)	工作组草案: 2015 年 12 月
ISO/IEC 20547-3	信息技术-大数据参考体系结构-第 3 部分: 参考体系结构	Ray WALSHE(爱尔兰)	David BOYD(美国)	工作组草案: 2016 年 3 月
ISO/IEC 20547-4	信息技术-大数据参考体系结构-第 4 部分: 安全和隐私	Jacob DILLES(美国)		工作组草案: 2016 年 3 月
ISO/IEC TR 20547-5	信息技术-大数据参考体系结构-第 5 部分: 标准路线图	David BOYD(美国)	Toshihiro SUZUKI(日本), Abdellatif BenjellounTOUIMI(英国)	工作组草案: 2016 年 3 月

注: \* 2015 年 7 月西班牙会议建议将 ISO/IEC 20547 拆分成多个部分(新的标准名称、范围和之间的关系见 1.2.1)。

## 2) 项目建议

JTC1/WG9 已经提出 ISO/IEC 20547 项目名称更改和拆分计划。

大数据所覆盖的领域是不断发展,并与其他正在进行的标准化活动所覆盖的其他领域重叠。在 JTC 1/WG 9 职责范围内,这种不断发展和多样化将需要许多标准和技术报告来支撑用户和大数据系统的需求。

ISO/IEC JTC1 内有许多其他标准项目,不断讨论标准制定过程,许多专家介入了其中工作。这些工作非常有利于采用多部分格式,用于覆盖广泛且多样化的信息技术领域(如,大数据)的标准文件。

此外,由于大数据广泛、跨领域和快速发展的特点,目标用户所需信息不是都可以有效地出现/包括在规范性标准文件里,采用技术报告的形式可以更有效地传递这些信息。另外,标准制定的时间节点不容易适应大数据技术的快速发展,当规范性标准提交批准时,很难处于最新的、正确的和相关的状态。专家们提交的建议尤其认为,除了规范性标准以外,需要一个或多个技术报告,以便有效地覆盖大数据问题。

最后,采用多部分的形式可以使研发和编辑成果在 WG9 成员中更广泛分发,支持更快的并行发展,使 WG9 能够灵活地开发更多的项目成果,同时使成熟的部分进入批准过程。

建议的项目拆分见表 5-55。

表 5-55 建议的项目拆分

项目编号	名称	范围	理论基础	时间节点
ISO/IEC TR 20547-1	信息技术-大数据参考体系结构-第 1 部分: 框架和应用流程	该技术报告描述了大数据参考体系结构(BDRA)的框架以及用户如何在其特定领域中使用该标准。	标准拆分的目的是为用户提供 ISO/IEC 20547 系列标准的概述以及如何在特定领域中使用。	工作组草案: 2015 年 12 月
ISO/IEC TR 20547-2	信息技术-大数据参考体系结构-第 2 部分: 用例和需求	该技术报告将一组用例分解成通用的大数据参考体系结构需求。	明确定义的通用大数据需求,有利于用户使用 ISO/IEC 20547 系列标准,提供也可以用来验证该参考体系结构的框架。	工作组草案: 2015 年 12 月
ISO/IEC 20547-3	信息技术-大数据参考体系结构-第 3 部分: 参考体系结构	该标准提出了大数据参考体系结构(BDRA)。参考体系结构包括大数据作用、活动和功能组件以及它们之间的关系。	该部分的范围与被批准的 ISO/IEC 20547 的范围相同,因此这部分是该系列标准的主要文件。	工作组草案: 2016 年 3 月

续表

项 目 编 号	名 称	范 围	理 论 基 础	时 间 节 点
ISO/IEC 20547-4	信息技术-大数据参考体系结构-第 4 部分：安全和隐私结构	该标准规定基本的安全和隐私结构，适用于 BDRA 各方面，包括大数据作用、活动和功能组件。	安全和隐私是跨大数据领域的关键问题。问题的错综复杂性需要更深入的解释和讨论，可以在讨论 BDRA 时适当的进行讨论。	工作组草案：2016 年 3 月
ISO/IEC TR 20547-5	信息技术-大数据参考体系结构-第 5 部分：标准路线图	该技术报告将记录现有和在研的大数据相关标准，以及在差距分析基础上制定将来大数据标准的优先项目。	目前正在确认和查找 ISO/IEC 和其他组织制定的相关标准，并确定它们对大数据的可用性，BDRA 是一个持续的过程。该路线图将为用户提供指南和其他标准的联系。	工作组草案：2016 年 3 月

### (3) 合作与竞争

JTC1/WG9 已指定与其他相关组织的联络代表见表 5-56。

表 5-56 JTC1/WG9 与其他相关组织的联络代表

相 关 组 织	WG9 对相关组织的联络代表	相关组织对 WG9 的联络代表
JTC 1/SC 6/WG 7	待定	Hyun Kook KAHNG
JTC 1/SC 27	待定	待定
JTC 1/SC 29/WG 11	Abdellatif Benjelloun TOUMI	待定
JTC 1/SC 32	Jörn BARTELS	Phil BROWN
JTC 1/SC 32/WG 1	待定	Jake KNOPPERS
JTC 1/SC 32/WG 2	待定	Sun GUANGZHI
JTC 1/SC 36	待定	Yong-Sang CHO
JTC 1/SC 38	Ray WALSHE	Ray WALSHE
JTC 1/SC 39	Wael DIAB	Wael DIAB
ISO/TC 69	Nancy GRADY	Michele BOULANGER
ISO/TC 204	Wael DIAB	
ITU-T SG13	Kangchan LEE	Kangchan LEE

联络代表将其分派的联络组织的活动报告 JTC1/WG9 会议，或将 JTC1/WG9 的活动报告相应的联络组织。

## 2. 回顾

### (1) 市场需求/趋势

#### 1) 行业

根据美国福布斯财经杂志 2014 年 12 月的文章，预测 2015 年六个领域的大数据分析市场份额将达到 1250 亿美元（<http://www.forbes.com/sites/gilpress/2014/12/11/6-predictions-for-the-125-billion-bigdata-analytics-market-in-2015/>）。这 6 个领域是：

- 大数据分析的安全性；
- 物联网分析；
- 购买和销售数据；
- 自助和自动化；
- 图像、视频和音频分析；
- 讲故事（Storytelling）分析。

#### 2) 学术

学术研究可能与 ISO/IEC 标准无关，但其后面的工作队伍和方向与 ISO/IEC 标准有关。

近期，像 IEEE、ACM 等有信誉的组织越来越多地举办大数据学术会议。这些会议吸引了大量从事数据挖掘、机器学习、模式识别等研究人员到数据从业人员或数据科学家，将传统的分析处理方法用于大数据应用中（例如智能电网、国际城市）。一些会议还提供许多特定领域的研讨会和行业最佳惯例，甚至组织标准开发跟踪。

由于大数据还处于起步阶段，对于 JTC1 来说，与学术研究人员和从业人员共同探讨大数据最佳惯例和标准是很关键的。这些新的工作队伍可能关心也可能不关心与 ISO 或 IEC 的工作。

## （2）成绩

JTC1/WG9 取得了如下进展：

① 2015 年会议：见表 5-57。

表 5-57 2015 年 JTC1/WG9 会议

会议#	年	日 期	主办地/主题
1	2015	4 月 7-9 日	德国：不莱梅
2	2015	7 月 7-9 日	西班牙：雷阿尔城
3	2015	9 月 4 日（2 小时）	讨论 20547-1
4	2015	9 月 15 日（2 小时）	讨论 20547-4
5	2015	9 月 22 日（2 小时）	讨论 20547-5
6	2015	9 月 25 日（2 小时）	讨论 20547-2
7	2015	10 月 13 日（2 小时）	讨论 20547-3
8	2015	12 月 1-4 日	巴西：巴西利亚
9	2016	3 月 8-10 日	2015 年 12 月会议讨论电话会议日程
10	2016	7 月 12-14 日	中国：北京
11	2016	11 月初？	摩洛哥：马拉喀什（待定）

② 项目：见表 5-58。

注意：

2015 年 7 月西班牙会议期间，JTC1/WG9 只确定了 20547 新部分形成工作组草案的日期。2015 年 12 月 JTC1/WG9 第 3 次会议讨论新提出的日期。该系列项目可能超过 3 年的完成期限，这是通过 NWIP 投票批准的，在这种情况下可能需要考虑延长请求。

表 5-58 JTC1/WG9 项目

标 准 号	标 准 名 称	状态/日期
ISO/IEC IS 20546	信息技术 - 大数据 - 概述和术语	ED, 2015 年 3 月（WG9 第 1 次会议） WD, 2015 年 7 月（WG9 第 2 次会议） CD, 2016 年 3 月（WG9 第 4 次会议） DIS, 2016 年 12 月（WG9 第 6 次会议） IS, 2017 年 3 月（WG9 第 7 次会议）
ISO/IEC TR 20547-1	信息技术 - 大数据 - 参考体系结构 - 第 1 部分：框架和应用流程	WD, 2015 年 12 月（WG9 第 3 次会议） 新的建议日期 CD, 2016 年 12 月（WG9 第 6 次会议） DIS, 2016 年 7 月（WG9 第 8 次会议） IS, 2017 年 12 月（WG9 第 9 次会议）
ISO/IEC TR 20547-2	信息技术 - 大数据 - 参考体系结构 - 第 2 部分：用例和需求	WD, 2015 年 12 月（WG9 第 3 次会议） 新的建议日期 CD, 2016 年 12 月（WG9 第 6 次会议） DIS, 2016 年 7 月（WG9 第 8 次会议） IS, 2017 年 12 月（WG9 第 9 次会议）



续表

标 准 号	标 准 名 称	状态/日期
ISO/IEC IS 20547-3	信息技术 - 大数据 - 参考体系结构 -第 3 部分：参考体系结构	ED, 2015 年 7 月 (WG9 第 2 次会议) WD, 2015 年 12 月 (WG9 第 3 次会议) 新的建议日期 CD, 2016 年 3 月 (WG9 第 7 次会议) DIS, 2016 年 11 月 (WG9 第 11 次会议) IS, 2017 年 12 月 (WG9 第 12 次会议)
ISO/IEC IS 20547-4	信息技术-大数据参考体系结构-第 4 部分：安全和隐私	WD, 2015 年 12 月 (WG9 第 3 次会议) 新的建议日期 CD, 2016 年 12 月 (WG9 第 7 次会议) DIS, 2016 年 7 月 (WG9 第 11 次会议) IS, 2017 年 12 月 (WG9 第 12 次会议)
ISO/IEC TR 20547-5	信息技术-大数据参考体系结构-第 5 部分：标准路线图	WD, 2015 年 12 月 (WG9 第 3 次会议) 新的建议日期 CD, 2016 年 12 月 (WG9 第 7 次会议) DIS, 2016 年 7 月 (WG9 第 11 次会议) IS, 2017 年 12 月 (WG9 第 12 次会议)

### (3) 资源

JTC1/WG9 需要对大数据项目做出更多的贡献。

### 3. 下一步工作重点

下一次 JTC1 全会，希望所有的项目都能有时间安排。同时确定更多的 NWIPS，可以扩展 WG9 的范围，与各 JTC1 SC/WG 和外部合作者交叉工作。

#### (1) 可交付件

参见表 5-58。

#### (2) 战略

JTC1/WG9 需要新的合作者共同研制新的大数据标准。然而更重要的是，需要的新合作者可以协同学术研究人员和行业从业人员加强活动，并扩大大数据标准范围。这些战略包括：

- 建立正式或非正式的联络关系；
- 向公众提供 WG 9 文件，并寻求反馈和贡献物；
- 联合举办研讨会和相关活动来推动 WG 9 标准化活动。

##### 1) 风险

招募学术研究人员和行业从业者参与 ISO/ IEC 标准是具有挑战性的，因为他们大多数不会有任何经费预算用来支付会员和差旅费。有些人也可能因为各种原因没有兴趣。

##### 2) 机遇

可能或可能不完全了解标准好处的学术研究人员和行业从业者会有很多的机会。一旦他们了解 JTC1/WG 9 标准参考体系结构可以提供一种生态系统（那就是供应商、技术和基础设施的不可知论者能够使数据科学家使用自己的分析工具来处理他们的数据），他们将看到其中的利益。

#### (3) 工作重点

优先考虑的是：

- 向公众提供 WG9 文件，让人们了解如何做出贡献；
- 组织联合会议（例如：研讨会、宣传活动等），进行探讨和交流；
- 创建测试用参考软件和收集反馈意见。

## 5.2.23 JTC 1/WG 10 业务计划（2014 年 12 月—2015 年 10 月）

### 1. 管理概要

#### (1) 工作范围

在 2014 年 JTC1 全会上，成立了 JTC1/WG 10（物联网），其职责范围如下：

- ① 作为负责 JTC1 IoT 标准化项目的中心。
- ② 制定与 JTC 1 相关的 IoT 基础标准，从而指导 JTC 1 范围内制定其他标准可以依据的 IoT 标准化工作。
- ③ 标准化工作包括：
  - 制定 JTC 1 IoT 词汇的术语和定义；
  - 制定 IoT 参考体系结构和其他基础规范作为 JTC 标准；
  - 继续原 SWG5 所开展的 IoT 标准化差距的工作；
  - 建立与 JTC1、ISO、IEC 或其他从事 IoT 相关工作的实体的联络关系；
  - 鼓励在 JTC1 范围内并在必要时与 ISO、IEC 或者其他从事 IoT 工作的实体的快速、有效的信息交换；
  - 关注物联网有关管理、市场、业务和技术等方面的需求；
  - 制定建立在 IoT 基础标准之上的其他 IoT 标准，若 JTC1 相关的下设机构确定不存在或者不能制定这些标准。

#### (2) 项目报告

JTC1/WG 10 目前有在研国际标准 1 项和技术报告 1 项，一项新工作项目提案（NWIP）处于投票阶段，见表 5-59。

表 5-59 JTC1/WG10 在研项目和新工作项目

项 目 号	名 称	编 辑	状 态
ISO/IEC 30141	IoT 参考体系结构	沈杰（中国），Wei Wei（德国）	WD（工作组草案）
NWIP	定义和词汇	Jin Young Lee（韩国）， Wei Wei（德国），徐冬梅（中国）	处于投票阶段
TR	IoT 使用案例	Kate Grant（UK）	正在制定中 （期限：2016 年第 1 季度）

JTC1/WG 10 提请 JTC1 将 ISO/IEC 30141 的结构变更如下：

- ISO/IEC 30141 参考体系结构 - 第 1 部分：综述
- ISO/IEC 30141 参考体系结构 - 第 2 部分：概念模型
- ISO/IEC 30141 参考体系结构 - 第 3 部分：参考体系结构
- ISO/IEC 30141 参考体系结构 - 第 4 部分：安全和隐私

#### (3) 合作与竞争

JTC1/WG 10 与之建立了合作关系的 JTC1、ISO 和 IEC 内部联络组织见表 5-60。

表 5-60 JTC1/WG10 内部联络组织

编号	联 络 组 织	WG10 代表	联络组织的代表
1	ISO/IEC JTC 1/WG 7	Howard Choe	待定
2	ISO/IEC JTC 1/SC 27	Tyson Macaulay	待定
3	ISO/IEC JTC 1/SC 28	Sangkeun YOO	Fumio Nakaya
4	ISO/IEC JTC 1/SC 29/WG11	Kate Grant	Shinji Watanabe
5	ISO/IEC JTC 1/SC 31	Chuck Evanhoe	Gérard Dessenne

续表

编号	联 络 组 织	WG10 代表	联络组织的代表
6	ISO/IEC JTC 1/SC 37	Sangkeun YOO	Dylan Yaga
7	ISO/IEC JTC 1/SC 39	Sangkeun YOO	Yong-Woon KIM
8	IEC/TC 91	Sangkeun YOO	Masahide Okamoto
9	IEC/TC 100	Sangkeun YOO	Kate Grant
10	ISO/TC 282/SC 2	Sangkeun YOO	Huang yong heng
11	IEC/SyC AAL	未确定	Kate Grant（即将任命）
12	IEC/SG 8	Yong-Woon KIM, Kate Grant	Alexander McMillan
13	ISO SAG Industry 4.0/ Manufacturing	Detlef Tenhagen	不适合

JTC1/WG 10 与之建立了合作关系的 JTC1 的 C 类外部联络组织见表 5-61。

表 5-61 JTC1/WG10 的 C 类外部联络组织

编号	联 络 组 织	WG10 代表	联络组织的代表
1	oneM2M	Detlef Tenhagen	不适合
2	IIC	Tyson Macaulay	Shi-Wan Lin
3	UPnP Forum	Sangkeun YOO	待定
4	开放组织	Sangkeun YOO	Chris Harding
5	OMG	Sangkeun YOO	Richard Mark Soley
6	OGC	Sangkeun YOO	Steve Liang, Ingo Simonis,
7	W3C	Sangkeun YOO	Dave Raggett
8	OMA DM	Sangkeun YOO	Salvatore SCARPINA
9	IEEE P2413	Wei Wei	Wilbert Chuck Adams
10	GS1	Chuck Evanhoe	Henri Barthel
11	AIOTI/WG 3	Detlef Tenhagen, Sara Norman	Marco Carugi (Acting)
12	ITU-T JCA-IoT and SG 13	Sangkeun YOO	Marco Carugi
13	AIM	Steve Halliday	Mary Lou Bosco

JTC1/WG 10 的潜在竞争对手见表 5-62。

表 5-62 JTC1/WG10 的潜在竞争对手

编号	竞 争 对 手	组 织 名 称
1	IEEE P2413	物联网体系结构框架标准组
2	ITU-T SG 20	物联网及其应用（包括智慧城市和社区）研究组

## 2. 回顾

### （1）市场需求

当前市场已经确定，IoT 是一个正在发展的领域，有许多业内论坛已经形成关注 IoT 的各种需求。这些论坛针对它们自己的专业领域，在很多情况下提出其自己的文件和市场需求。基于这些原因，支持基于不同标准的各种平台上的不同层次 IoT 系统之间的互操作性变得越来越重要。

期望 JTC1/WG 10 标准支持可互操作的 IoT 系统。

### （2）成绩

关于 ISO/IEC 30141（IoT 参考体系结构），JTC1/WG 10 一致认为概念模型是参考体系结构的起点。基于此，JTC1/WG 10 可以加速该项目的制定工作。

### （3）资源

JTC1/WG 10 对特定任务建立了 6 个内部小组，负责执行具体的任务，见表 5-63。

表 5-63 JTC1/WG10 的内部小组

编号	任 务	召 集 人	状态
1	标准化差距分析	Steve Halliday (美国)	活跃
2	IoT 网络层技术	Wei Min (中国)	活跃
3	物联网标识	徐冬梅 (中国)	解散 (2015 年 8 月)
4	JTC1 系统集成指南反馈	Laura Lindsay (美国)	解散 (2015 年 8 月)
5	IoT 概念参考模型	Östen Frånberg (瑞典) Faud Khan (加拿大)	解散 (2015 年 8 月)
6	IoT 使用案例	Kate Grant (英国)	活跃

### 3. 下周期工作重点

#### （1）可交付件

2016 年 5 月，ISO/IEC 30141 进入工作组草案（WD）阶段。

#### （2）战略

##### 1) 风险

各个论坛和联盟针对其自己的专业领域，其中许多有着自己的市场需求，制定着自己的文件。总体来说，这些论坛和联盟制定标准比 JTC1 的速度快，因此他们的标准可能先于 JTC1 标准在市场上应用。

##### 2) 机会

标准化非常重要，标准制定组织、论坛和联盟越来越多，不断涌现，其中很多是制定 IoT 标准。JTC1 需要为这些论坛创造机会，使其联合起来参与标准化工作。

#### （3）工作项目重点

JTC1/WG 10 目前工作的重点见表 5-64。

表 5-64 JTC1/WG10 目前的工作重点

项 目 号	名 称	优先级
ISO/IEC 30141	物联网参考体系结构	很高
NWIP	定义和术语	高
技术报告	物联网使用案例	高
未来工作	互操作性	中

## 第6章 合格评定和IT产品认证

### 6.1 合格评定概述

合格评定源于认证,是认证概念的发展与扩大。根据WTO/TBT协议,合格评定程序是指任何用以直接或间接确定是否满足技术法规或标准有关要求的活动,也就是指法人和其他组织依据标准或技术规范,对产品、服务、管理体系活动过程和相关机构的能力实施认证、认可、检测或者检验等符合性评定,并对外出具具有证明作用的数据和结果的活动。

国际上,认证活动起源于商品经济发展的初期。1903年,英国工程标准委员会创立了世界上第一个符合标准的标志:“风筝”标志或称“BS”标志,使英国成为世界上最早实行认证制度的国家。到了20世纪50年代,认证制度基本上普及到所有工业发达国家。各国通过立法形式相继建立本国的产品认证制度,认证目的主要是解决国内区域间的贸易障碍,对进口产品进行一定的约束。随着经济和贸易活动的不断发展,认证活动从各工业国内部发展到了国与国之间,双边、多边及区域的相互认证开始发展,认证重点主要集中在如何解决在一个相对比较密集的贸易区域里各国之间的贸易技术壁垒问题。到20世纪70年代末,认证活动开始跨越国界,建立起若干区域性、国际性认证制度,使认证成为国际贸易中消除非关税壁垒的一种主要手段,促进了国际贸易的发展,认证活动为各国所重视,认证工作逐步走上法制化道路,各国相继建立了国家认证体系,开展国际间互认。

### 6.2 我国产品认证发展历程

我国于1981年4月成立了第一个认证机构——中国电子元器件质量认证委员会(QCCECC),依照国际电工委员会(IEC)的相关技术规范对电子元器件产品开展合格认证。电子工业部第四研究所(CESI的前身)作为中国电子元器件质量认证委员会的标准支撑机构,承担了电子元器件相关标准的制定工作,开始了实质性参与合格评定活动的历程;1983年中国电子元器件质量认证委员会加入IEC电子元器件质量评定体系(IECQ)。

1984年中国电工产品认证委员会(CCEE)成立。CCEE下设电工设备、电子产品、家用电器、照明设备4个分委员会和25个检测站,对电线电缆、低压电器、电动工具、计算机、电视机、音响、收录机、空调、冰箱、洗衣机、照明电器及安全零部件等产品,采用国际上通行的第五种认证模式开展安全认证,并在获证产品上加贴CCEE标志。CESI(中国电子技术标准化研究所(现中国电子技术标准化研究院))的电子工业安全与电磁兼容中心作为其中的分委会和检测站承担了计算机、电视机、音响、收录机等多类产品的检测工作。1985年CCEE代表中国加入了IEC电工产品安全认证体系(IECEE)。1987年,CESI的电子工业安全与电磁兼容检测中心被IECEE认可为CB实验室(IEC 60065/IEC 60950)。

1989年,当时的中国国家进出口商品检验局(简称CCIB)批准设立的中国进出口商品质量认证中心开展对进口商品实施安全认证制度。凡列入进口安全质量许可制度目录内的商品,包括:家用电动洗衣机、黑白/彩色电视机、微波炉、电烤箱、音响、收录机、空调、冰箱、个人计算机、显示器、开关电源、打印机等,也采用第五种认证模式开展安全认证,合格后,加贴CCIB商检安全标志。

我国的管理体系认证工作首先从质量管理体系认证引入开始。

1991年,当时的国家商检局会同外经贸部要求在出口商品生产企业推行ISO 9000系列标准。1994年1月,原国家技术监督局颁布了《质量体系认证机构认可规则》和《质量体系认证实施程序规则》,在国内生产企业中推行ISO 9000系列标准。

1994年,经原国家质量技术监督局批准,CESI成立了冠名为“中国电子质量体系认证中心”的认证机构,开始在电子信息行业内推广ISO 9001质量管理体系认证,1995年发出了第一张电子产品生产企业的质量管理体系认证证书,1997年发出了国内第一张软件企业的质量管理体系认证证书,为在行业内推广和运用ISO质

量管理体系起到了权威的示范作用，成为国内知名的认证机构。同时，中国电子质量体系认证中心以其专业能力和行业声誉，成为国内首批获得当时的中国质量体系认证机构国家认可委员会（CNACR）认可的认证机构。在此基础上，中心又适时在行业内开展了环境管理体系认证（GB/T24001-ISO14001）、职业健康安全管理体系认证（GB/T28001）、信息安全管理体系认证（GB/T-ISO27001）、IT 服务管理体系认证（ISO20000），以及针对机械和电子行业的能源管理体系认证等项认证服务，取得了相关认可资质，为促进电子信息行业组织管理成熟度的提升做出了突出贡献。

1998 年在国际认可论坛（IAF）大会上，当时的中国质量体系认可委员会（CNACR）首次签署了国际认可论坛多边承认协议（IAF/MLA），实现了我国 ISO9000 质量体系认证证书的国际互认，实现了与国际接轨的战略目标。

2001 年 4 月，经原国家质量技术监督局批准，CESI 成立了中文信息技术产品认证中心，依据已经发布的中文信息技术国家和行业标准，如 GB2312、GB18030 等中文字符集标准，对中文系统软件和应用软件产品等开展标准符合性认证。此项认证工作的开展，在信息技术领域引起了众多中外企业的关注，针对中文输入法软件、中文操作系统软件等基础软件产品开展的标准符合性认证，开创了国内针对软件产品用认证方式进行产品评价的先河。

2001 年 8 月国家认证认可监督管理委员会（CNCA）的成立，将中国对内、对外两套认证认可管理体系完全统一起来，建立起了全国统一、内外一致的认证认可体系，对产品实行强制性产品认证（CCC）和自愿性产品认证同时并举的认证制度，并且对强制性产品认证实行统一目录、统一标准技术法规和合格评定程序、统一标志、统一收费的“四个统一”的管理模式，对我国合格评定工作进行了重大改革，为顺利“入世”奠定了有利基础。

强制性产品认证主要针对的是产品的安全性，如信息技术设备、家电类产品、音视频类设备的电气安全和电磁兼容性能，瓷砖、涂料产品的放射性、玩具产品的安全性等可能造成人身伤害、环境污染危害的一些性能指标。该认证制度实施十几年来，根据产品的安全性能需要，我国已经先后对强制性产品认证目录进行了多次调整，部分产品因风险评估等级降低、国家有其他监管措施或产品过时等原因调出了监管目录，如信息技术设备类中的金融及贸易结算电子设备，音视频设备中的卫星广播电视接收机、调谐器、黑白电视机，以及税控收款机等，有些又因风险评估等级较高而作为新产品列入了强制性产品认证目录，如汽车安全座椅、消防灭火产品等。截止到 2014 年 12 月，国家《强制性产品认证目录》中共有 20 大类、158 种产品。

## 6.3 信息技术类产品认证概况

就信息技术类产品而言，国内开展的产品认证分为强制性产品认证和自愿性产品认证。

列入国家《强制性产品认证目录》的信息技术产品包括：微型计算机、便携式计算机、与计算机连用的显示设备、与计算机相连的打印设备、多用途打印复印机、扫描仪、计算机内置电源及电源适配器充电器、电脑游戏机、学习机、复印机、服务器等 11 种。需要按电气安全标准 GB4943.1 和电磁兼容标准 GB9254 和 GB17625.1 对这些产品的电气安全和/或电磁兼容性能进行检测和认证。2014 年 7 月以前，采用的认证模式是国际上通行的、也是最严格的第五种认证模式：“型式试验 + 初始工厂检查 + 获证后监督”。获得认证的产品必须在产品上加施“CCC”认证标志后，方可出厂上市，认证证书的有效期为 5 年。获得证书后在有效期内每年需要接受认证机构的年度监督，当产品出现关键件变更、产品设计或结构变更、生产厂搬迁等各种变更时需要按规定向认证机构报告，经许可后才允许变更。这项认证自 2002 年开展以来，经过 10 余年的发展，相关产品的制造商和生产厂大多已经懂得如何生产满足国家标准要求的产品。在全面深化改革、扩大需求、创新供给的形势下，在简政放权、放管结合、优化服务大背景下，国家认监委在强制性产品认证模式方面也做出了重大改革，调整了此类产品的认证模式，不仅将原来单一的“型式试验 + 初始工厂检查 + 获证后监督”的认证模式，改革为：

- 对于 I 类或 II 类设备，认证模式为：型式试验+获证后监督；
- 对于 I 类、II 类以外的设备，认证模式为：型式试验+获证后跟踪检查；
- 各个认证机构在上述模式外，还可根据认证风险和可操作性等因素，增加其他模式，如可选模式，即型式试验+初始工厂检查+获证后监督。

同时，强制性产品认证指定机构也增加为 7 个。可以受理信息技术类产品强制性认证的认证机构为：中国质量认证中心、北京赛西认证有限责任公司、中国信息安全认证中心等。

除列入《强制性产品认证目录》的信息技术类产品外，国家认监委对属于信息技术新领域、尚未列入《强制性产品认证目录》的信息技术类产品，鼓励由经过批准的认证机构根据产业发展和行业管理需求以及用户的要求，自行开展第三方自愿性产品认证。自 2002 年开始，CESI 所属的北京赛西认证有限责任公司（原中国电子技术标准化研究院认证中心）已经对中文软件产品、会计核算软件产品、Linux 操作系统软件、可扩展商业报告语言（XBRL）软件产品、闪联产品等信息技术类产品开展了自愿性标准符合性认证。这些认证结果得到了行业主管部门如财政部、国家审计署等部门的采信，作为推动相关标准贯彻落实和企业市场推广的有效方式。目前能够受理上述信息技术类产品自愿性产品认证的认证机构为：北京赛西认证有限责任公司（原中国电子技术标准化研究院认证中心）。

此外，2006 年，原信息产业部、国家发改委、商务部、海关总署、工商行政管理总局、国家质检总局、国家环保总局等七部委联合发布了《电子信息产品污染控制管理办法》，要求电子和电气设备不得包含铅、汞、镉、六价铬、聚溴二苯醚（PBDE）或聚溴联苯（PBB）6 种有毒有害物质或元素，或有毒有害物质或元素的含量不得超过国家或行业标准的限量。

经过工业和信息化部、国家认监委、相关科研院所专家以及相关企业共同研究，2011 年 5 月，国家认监委会同工业和信息化部联合发布了《国家统一推行的电子信息产品污染控制自愿性认证实施意见》（简称国推 RoHS 认证），2011 年 8 月，国家认监委与工业和信息化部联合发布了《国家统一推行的电子信息产品污染控制自愿性认证目录（第一批）》、《国推污染控制认证限用物质应用的例外要求》及《国家统一推行的电子信息产品污染控制自愿性认证实施规则》。

在《国家统一推行的电子信息产品污染控制自愿性认证目录（第一批）》中，将便携式计算机、微型台式计算机、与计算机相连的打印设备和显示设备、电视机、电话机（包括固定电话终端、无绳电话终端）和移动设备终端等 6 种整机产品，鼠标器、键盘、硬盘等 29 种组件设备，电阻器、电容器等 83 种电子元器件产品，以及绝缘板、覆铜板等 39 种电子材料产品列为第一批国推 RoHS 认证目录。

## 6.4 信息技术类产品认证目录

### 1. 实施强制性产品认证的信息技术类产品目录（见表 6-1）

[摘自：《强制性产品认证目录描述与界定表》（2014 年修订）]

表 6-1 实施强制性产品认证目录描述与界定表

产品种类 及代码	对产品种类的描述	产品适用 范围	对产品适用范围的描述或列举	备 注
1. 微型计算机（0901）	由计算模块、存储模块、供电模块和操作系统组成，具有独立结构的实体。该实体可以外接或内置外围设备，组成信息处理系统。	微型计算机	适用于额定功率小于 1300 瓦的微型计算机。家用、办公用的计算机、台式计算机、控制智能仪表用的计算机、数据处理设备、文本处理设备、网络计算机等	不包括对生产过程及其机电设备、工艺装备进行检测与控制的工业控制计算机
2. 便携式计算机（0902）	以便携性为特点，内置了输入输出设备、电池模块的微型计算系统。	便携式数据处理设备	设备重量≤10kg，至少具备中央处理器、键盘和显示器。 笔记本电脑、平板电脑等	
3. 与计算机连用的显示设备（0903）	可以是单独的直观显示设备，也可以作为一个设备单元组装到系统的设备上，还可以是带有显示功能和控制功能的显示终端设备。	与计算机连用的显示设备	LCD 液晶显示器、CRT 单色显示器、CRT 彩色显示器、显示终端、PDP 显示器、投影显示器、LED 电子显示屏、其他显示器等	不包括医用显示器（非通用接口）、电子白板
	将输入信号通过透射式投射方式或反射式投射方式等显示在投影面上的设备。	数据投影机	CRT（阴极射线管）投影机 LCD（液晶显示器）投影机 DLP（数码光路处理器）投影机 DLV（数码光阀）投影机	

续表

产品种类及代码	对产品种类的描述	产品适用范围	对产品适用范围的描述或列举	备 注
4.与计算机相连的打印设备(0904)	具有与计算机相连的通信接口,可以单独或与 IT 设备连接,打印文件、票据或照片等。	与计算机相连的打印设备	激光打印机、针式打印机、喷墨打印机、热敏打印机、热转印打印机、票据打印机、宽幅打印机、标签打印机、条码打印机等	不包括光盘、服装、塑料件的打印机或 A4 幅面打印速度大于 60ppm 的打印机
	具有与计算机相连的数据通信接口,可单独或与 IT 设备连接,用来将图形准确绘制在介质上的绘图仪设备。	绘图仪	从原理上分类,绘图仪分为笔式、喷墨式、热敏式、静电式、激光式等;从结构上可分为平台式和滚筒式;从颜色上可分为单色和彩色绘图仪。 平台式绘图仪的工作原理是,在计算机控制下,笔或喷墨头在 X、Y 方向移动,而纸在平面上固定不动。滚筒式绘图仪的工作原理是,笔或喷墨头沿 X 方向移动,纸沿 Y 方向移动。笔式绘图仪、喷墨式绘图仪、热敏式绘图仪、静电式绘图仪、激光式绘图仪	
5.多用途打印复印机(0905)	具有与计算机相连的通信接口,具有打印和复印等功能	多用途打印复印机	打印和/或复印和/或传真多用机等	不包括 A4 幅面打印速度大于 60ppm 或能复制开本大于 A1 规格的打印复印机
6.扫 描 仪(0906)	通常与计算机配套使用,用来扫描文件、图纸或照片等	扫描仪	适用于与计算机配套使用的扫描设备。平板扫描仪、图纸扫描仪、立式扫描仪、其他高速扫描仪等	不包括不带打印功能的条形码扫描器和笔式扫描器
7.计算机内置电源及电源适配器充电器(0907)	适用于额定功率 1300W 以下的安装在计算机或服务器内部的电源	计算机/服务器内置电源	计算机/服务器机内电源(带机内外壳或不带机内防护外壳)	
	信息技术设备配套的将交流电网电源与信息技术产品配接,具有电压转换功能的设备。包括供电性质和电气参数转换	信息技术设备配套的电源适配器(含充/放电器)	电源适配器充/放电器	不包括专为干电池充电的充电器。
8.电脑游戏机(0908)	由处理器、图像处理器、键盘、电源及有关配件等部分组成,专门用于运行游戏软件	电脑游戏机	适用于需与显示设备配套使用的电脑游戏机	适用标准: GB4943.1, 不包括手持式掌上游戏机、商用游戏机
9.学 习 机(0909)	由中央处理器、显示处理器、具有信息输入、储存、处理功能及电源相关配件组成,主要用于学习软件运行的产品	学习机	适用于需与显示设备配套使用的学习机	适用标准: GB4943.1 不包括手持式学习机
10.复印机(0910)	从书写、绘制或印刷的原稿得到等倍、放大或缩小的复印品的设备	复印机	彩色或黑白的静电复印机、重氮复印机、小胶印机、油印机、数字式一体化速印机、缩微阅读(复印)机、胶版复印机、油印机、静电感光复印设备(直接或间接法)、带有光学系统的感光复印设备、接触式的感光复印设备、热敏复印设备、供电电源覆盖 220V 单相交流电(包括适配器供电)的平板印刷机、胶印机等	不包括能复制开本大于 A1 规格的复印机
11.服务器(0911)	服务器是基于某种操作系统、具有通用开放体系结构,能通过网络为客户端计算机提供各种服务的高性能的计算机产品。具有高扩充性、高可用性、高稳定性	服务器	适用于额定功率小于 1300 瓦的服务器。具有服务器功能的磁盘阵列、网络服务器、刀片服务器等	

注: 1.适用标准: GB4943.1、GB9254、GB17625.1 (备注中已注明标准的产品和收款机除外);

2.不包括预定仅在室外环境使用的电子产品(“室外”是指会直接受到风吹、雨淋、日晒等气候条件影响的自然环境);

3.收款机(集显示、打印、计算等多功能于一体的组合产品)产品代码 0913, 适用标准 GB4943.1、GB9254, 不包括税控收款机。



## 2. 实施自愿性产品认证的信息技术类产品目录（见表 6-2）

表 6-2 实施自愿性产品认证的信息技术类产品目录

序号	产 品 种 类	产品适用范围	认 证 标 准	认 证 模 式
1	中文软件	中文操作系统软件、办公软件、数据库软件、中间件、开发工具等中文软件	GB18030 GB2312 GB13000	型式试验 + 获证后监督
2	键盘式中文输入法软件	通用键盘、数字键盘中文输入法软件	GB/T18030 GB/T19246	型式试验 + 获证后监督
3	会计核算软件	面向企业、行政事业单位的会计核算软件 有政府财政总预算会计、基金项目,包含救灾、救济及捐助款项功能的会计核算软件 商业银行所使用的会计核算软件	GB19581 GB/T24589.1~4	型式试验 + 获证后监督
4	中文 Linux 操作系统	桌面版或服务器版中文 Linux 操作系统	GB/T25646 GB/T25656	型式试验 + 获证后监督
5	可扩展商业报告语言 (XBRL) 软件	用于创建、编辑、解析或校验 XBRL 分类标准或实例文档的计算机应用软件,包括 XBRL 处理器和集成 XBRL 处理器的应用软件	GB/T 25500.1~3-2010	型式试验 + 获证后监督
6	闪联 (IGRS) 产品	集成或内置了信息设备资源共享协同服务 (IGRS) 功能模块作为其部件的产品 提供 IGRS 功能的软件产品	SJ/T11310 SJ/T11311	型式试验 + 获证后监督
7	集成电路卡产品	接触式、非接触式、双界面集成电路卡	GB/T17554.1 GB/T17554.3	型式试验 + 初始工厂检查 + 获证后监督
8	手持式信息处理设备	电子词典、电子记事本、移动电话机等具有信息处理、存储、输入和输出功能的各种便于手持操作的信息技术产品	GB/T18220	型式试验 + 初始工厂检查 + 获证后监督
9	CCC 目录以外的信息技术设备	自动取款机、现金分发机、CD/DVD 光驱、个人主板电脑、碎纸机、削铅笔器、文件修理机 (包括切割机、分类机)、邮资机 (含电子秤)、网络交换机、网桥、网络集线器、路由器+集线器的网关、各类多媒体设备(IT)、通信电源、UPS 切换器等整机产品	GB4943.1-2011 GB9254-2008 GB17625.1-2003 GB/T17618-1998 YD/T993-1998	型式试验 + 初始工厂检查 + 获证后监督

## 3. 国推污染控制认证产品目录

### (1) 整机产品（见表 6-3）

表 6-3 整机产品

类 别	序 号	产 品 名 称
计算机行业产品	1	计算机——微型台式计算机
		计算机——便携式计算机
	2	与计算机连用的显示设备
	3	与计算机相连的打印设备
家用电子产品	4	电视机
通信设备产品	5	移动用户终端
	6	电话机 (包括固定电话终端、无绳电话终端)

(2) 组件产品 (见表 6-4)

表 6-4 组件产品

类 别	序 号	产 品 名 称
计算机 (含微型台式计算机、便携式计算机) 用电子组件产品	1	鼠标器
	2	键盘
	3	硬盘
	4	光盘驱动器
	5	微机主机卡
	6	内存条
	7	声卡
	8	显卡
	9	网卡
	10	其他功能卡和接口卡
	11	开关电源
	12	外接电源适配器
	13	其他
显示设备 (含电视机、显示器) 用电子组件 产品	14	显示组件
	15	遥控发射器
	16	调谐器
	17	行输出变压器
	18	背光组件
	19	显示设备用 PCBA
	20	其他
与计算机相连的打印设备用电子组件产品	21	打印头
	22	硒鼓
	23	其他
移动用户终端及电话机用电子组件产品	24	电源适配器或充电器
	25	移动用户终端及电话机主机板
	26	移动用户终端及电话机 LCD 模块
	27	移动用户终端及电话机 RF 模块
	28	移动用户终端光学照相模块
	29	其他

(3) 部件及元器件产品 (见表 6-5)

表 6-5 部件及元器件产品

类 别	序号	产 品 名 称
电子元件产品	1	电容器
	2	电阻器
	3	电位器
	4	连接器
	5	开关
	6	插头、插座
	7	继电器
	8	斩波器
	9	传感器
	10	磁性元件
	11	电感器

续表

类 别	序号	产 品 名 称
电子元件产品	12	振荡器
	13	环形器
	14	隔离器
	15	限幅器
	16	滤波器
	17	电子变压器
	18	线圈
	19	传声器
	20	扬声器
	21	耳机
	22	拾音器
	23	蜂鸣器
	24	蜂鸣片
	25	频率控制和选择用元件
	26	电子印制电路板
	27	敏感元件及传感器
	28	面板元件
	29	减震器
	30	硒堆、硒片
	31	紧固件
	32	石英晶体器件及继电器管壳、管座
	33	电声器件零部件
	34	电子陶瓷零件
	35	电子塑料零件
	36	微特电机
	37	电子电线电缆
	38	光纤光缆
	39	其他
电子器件产品	40	电子管
	41	电子束管
	42	显像管配件
	43	电光源
	44	PDP 屏
	45	LCD 屏
	46	光电管
	47	光电倍增管
	48	X 射线图像增强管
	49	电子倍增管
	50	摄像管
	51	光电图像器件
	52	显示器件
	53	发光器件
	54	光敏器件
	55	光电耦合器件
	56	红外器件
	57	激光器件
	58	光电耦合器件

续表

类 别	序 号	产 品 名 称
电子器件产品	59	光电探测器件
	60	发光二极管
	61	激光器件
	62	光通信器件
	63	半导体二极管
	64	半导体三极管
	65	敏感器件及传感器
	66	半导体制冷器件
	67	功率半导体器件（5A 以上）
	68	集成电路
	69	电池
	70	其他
电子信息产品用部件产品	71	机箱
	72	软盘片
	73	光盘
	74	散热器
	75	偏转线圈
	76	磁头
	77	光学头
	78	天线
	79	数据传输线
	80	墨盒
	81	色带
	82	按键控制面板（金属薄膜按键组件）
	83	其他

(4) 材料产品（见表 6-6）

表 6-6 材料产品

类 别	序 号	产 品 名 称
电子材料产品	1	绝缘板
	2	敷铜板
	3	电子元件专用钢丝
	4	电解二氧化锰粉
	5	电容器用铝箔材料
	6	压电材料
	7	光纤预制棒
	8	钨制品
	9	钼制品
	10	镍基合金
	11	复合金属电子材料
	12	触头材料
	13	液晶材料
	14	合金材料
	15	半导体单晶
	16	半导体片材
	17	半导体封装材料

续表

类 别	序 号	产 品 名 称
电子材料产品	18	光刻掩膜版
	19	石英制品
	20	荧光粉
	21	信息化学品用碳酸盐
	22	消气剂
	23	光刻胶
	24	其他
电子信息产品用 基础材料产品	25	油墨
	26	胶
	27	焊料
	28	助焊剂
	29	阻燃剂
	30	电解液
	31	正负极材料
	32	色粉（色母）
	33	涂覆材料
	34	金属及金属化合物材料产品
	35	塑料及橡胶材料产品
	36	玻璃材料产品
	37	陶瓷材料产品
	38	复合型材料产品
	39	其他

## 6.5 合格评定基本概念、CASCO标准目录和路线图

### 6.5.1 合格评定基本概念

[摘编自《CASCO 工具箱》（付淑云等人译）]

#### 1. 为什么进行合格评定？

每个人都关心某物（或某人、某组织、某体系）是否达到他们的期望。这个产品是我所期望的吗？这些人有能力胜任我要他们做的工作吗？这家商店，在我需要时，会以合适的价格提供合适的物品吗？我的产品安全吗？

产品和服务像是一种承诺。商务客户、消费者、用户和政府官员对产品和服务的质量、环保、安全性、经济、可靠性、兼容性、互操作性、效率和有效性等特征都有期望。证明这些特征符合标准、法规及其他规范要求的过程称为合格评定。简言之，合格评定有助于确保产品和服务按其承诺交付。

消费者可获益于合格评定，因为合格评定为消费者提供选择产品或服务的基础。消费者可能更信任有正式供方声明、加贴合格标签或附有证书的产品或服务，这些证据证明其质量、安全性或其他所希望的特性符合要求。

制造商和服务提供者需要确定其产品和服务符合所声明的标准并按顾客的期望提供。产品和服务按照 ISO 和 IEC 国际标准评定有助于使其符合当前技术水平并避免因产品成本过高而失去市场。

当公共卫生、安全或环境可能有危险时，往往通过政府法规使合格评定成为强制要求。如果未经适当评定和批准，商品可能被禁止销售，或者，供方可能失去政府采购合同投标资格。ISO/IEC 国际标准和指南还提供关于此类评定的良好行为和承认的要求和指南。

监管者也从合格评定中获益，因合格评定为他们执行国家卫生、安全和环境法规并实现公共政策目标提

供了手段。

在世界范围协调合格评定的程序，从总体上看，对国际贸易具有长远利益。跨境贸易的出口商面对的主要障碍之一是产品多次检测和/或认证带来的昂贵费用。非透明的或歧视性的合格评定程序可以成为有效的保护主义工具，或“贸易技术壁垒”。

世界贸易组织贸易技术壁垒协议（WTO/TBT 协议）的建立是为了确保技术法规和标准，以及依据这些法规和标准进行合格评定的程序不会产生对国际贸易的不必要的障碍。TBT 协议的后续审查发现，ISO/IEC 合格评定标准和指南在协调合格评定行为以及作为合格评定机构技术能力的基本要求方面都非常有用，因而信赖合格评定结果。因此，ISO/IEC 的合格评定工作有助于克服贸易壁垒。

所有国家都依赖合格评定，但许多发展中国家在建立和维持切实可行的合格评定资源方面面临特别的挑战。在全球化时代，参与贸易和商业的各方越来越期望国际的“最佳实践”，这种形势使挑战进一步加剧。这不只包括直接参与贸易的各方，还包括影响贸易环境的其他方，例如，监管者和政府权力机构，他们追求保护自己的市民不受有危险的或劣质产品影响以及诸如环境恶化等其他方面的不利影响。

自古以来合格评定就是大部分社会结构的一个组成部分，作为向使用者提供对产品、服务和商品再次保证的工具，即已经采取措施确认了其数量、质量、特性、性能或其他期望。因此，需要以更广的视角来看待合格评定，而不是只将其视为贸易推动者。合格评定是“社会整体”活动，并且在大部分经济体中，其国内应用远远超过其支持贸易的作用。

虽然期望合格评定的“最佳实践”，不过其使用上的实用性和成本有效性也很重要。这对于需要对满足其国内和国际顾客合格评定需求的最佳解决方案进行判断的发展中国家尤其重要。

## 2. 合格评定定义

通过这些组织，全世界合格评定从业人员及用户汇集他们的知识和经验制定了一系列标准和指南，描述当前的最佳实践。这些标准和指南由 ISO 合格评定委员会（ISO/CASCO）制定。

ISO/IEC17000 中的合格评定定义为：“涉及产品、过程、体系、人员或机构的规定要求得到满足的证明”。注意以下几点：

- 与 ISO9000 的术语一致，服务被视为一种特定形式的产品；
- 证明符合性的方法包括检测、检查、供方符合性声明和认证；
- 规定要求包括供方或采购方规定、国家、区域或国际标准或政府法规；
- 合格评定的定义包含合格评定机构的认可；
- 标准中使用的术语“合格评定对象”（有时只称“对象”），指“产品、过程、体系、人员或机构”。

合格评定常表征为质量基础设施的一部分。本出版物强调合格评定在国家或区域质量基础设施中的重要性以及该基础设施各要素之间的相互作用。

除了检测、检查和认证，合格评定还可能涵盖其他活动，并且国际上对于诸如认可、标准物质生产和能力验证活动是否属于合格评定活动仍有相当大的争议。

即使在检测领域，对于某些形式的诊断检测，如病理学服务，是否符合合格评定的正式定义一直存在不同意见。然而，实际上所有这些各类活动都是日常合格评定范畴的一部分，也是广义上的国家或区域质量基础设施的重要要素。

关于认可的 ISO 定义指出，认可机构对合格评定机构实施合格评定，但其本身不是合格评定机构。

ISO/IEC17000 中合格评定的定义和解释内容对于实际使用该概念提供了足够的灵活性，以确保这些原则得到有效使用。为了表示这种灵活性，ISO/IEC17000 引言中说明：“合格评定与管理体系、计量、标准化及统计等其他领域相互影响。本国际标准没有规定合格评定的界限，以保持其灵活性”。

定义中的一些关键要素还包括相关的活动和子要素。例如，“认证”包括管理体系、产品和人员认证。“检测”的概念包括校准和测量的相关活动。

## 3. 质量基础设施中的合格评定

质量基础设施包含 3 个要素：计量、标准和合格评定。基础设施体系因国家而异，但普遍认为一个完整体系的组成要素包括：

- 编制标准的能力；

- 使用物理、化学及生物测量标准；
- 提供法定计量服务；
- 具备与国家的工业、贸易和社会需求及希望相匹配的检查、检测和校准服务；
- 可以为货物和服务的供方提供帮助，以使他们能够详细说明需要予以满足的要求，并采用确保要求得到满足的政策和规范；
- 能够提供第三方合格评定服务，如产品认证，以满足国内和国外监管机构的需求，以及那些需要对产品和服务的符合性进行独立确认的供方和顾客的需求；
- 确保所有服务提供者具备胜任能力的机制（“认可”常用于此目的）。

国家技术法规制定体系宜作为质量基础设施的输入，以确保监管者的需求得到满足，同时使法规能够最大程度地利用该基础设施。

通常，还有些组织致力于与质量改进相关的人员和组织的发展以及质量和管理体系审核的发展。

#### 4. 合格评定与标准

国家基础设施有能力从事制定、出版和分发国家、区域或国际标准文件，这一点非常重要。就合格评定讲，有两方面主要的标准化工作需要引起重视。

第一个方面是有国家、区域和国际标准可为供方、采购方、合格评定机构和监管者利用，以确定对“对象”的要求及评定其与标准的符合性。ISO/IEC17007 概述了拟用于合格评定的标准的基本特性：

- 标准的编写必须适用下列使用者：制造商或供方（第一方）；用户或采购方（第二方）；独立机构（第三方）。
- 与标准的符合性必须与具体的评定形式（例如认证或认可）无关。
- 标准的范围应明确规定适用的对象类型以及所规定的对象的特性。例如，一个标准可能适用于塑料供水管，但仅限其用于供应饮用水的适宜性。其他特性，例如尺寸和机械强度可能在其他标准中规定或者由制造商自己规定。
- 标准的编写应促进而不是阻碍技术的发展。这通常通过规定产品性能要求而不是设计要求来实现。
- 应明确规定要求，并给出所要求的限值和允差，以及验证规定特性的检测方法。
- 这些要求不应受主观因素的影响；应避免使用“足够强”或“强度足够大”之类的词语。
- 检测方法应明确并与标准目的一致。检测方法应客观、明确、准确并可获得无歧义、可重复和可再现的结果，以使在规定条件下获得的检测结果可比。建议检测方法的描述包括准确度、再现性和重复性的声明。
- 检测应尽可能在合理期限内以合理费用提供与其目标一致的结果。
- 只要在相同置信水平上可以替代破坏性检测方法，就应选择非破坏性检测方法。
- 选择检测方法时，应考虑通用检测方法标准和其他标准中类似特性的相关检测。有描述检测方法时，建议引用其他相关标准，而不是在每个标准中全文引述检测方法。
- 若只有一个来源可以提供检测设备或未商品化，而不得不单个制造，标准中还应包括对设备的要求，以确保各参与方能够进行可比检测。

虽然相对于其他合格评定对象，这些特点更适用于实物产品，但是其原则也适用服务、过程、体系、人员和机构标准。目的是为了避免由于对标准的不同解释和各使用方的不同期望而可能导致的问题。

虽然标准可以由许多组织（包括公司和监管者）制定，但是制定协商一致的标准通常是国家标准机构的责任。因此，他们会考虑平衡受标准影响的所有利益相关方的观点。在国家参与国际标准制定活动中，国家标准化机构还起纽带和渠道作用。许多这类标准被监管者使用。

与合格评定机构特别相关的第二个方面是有标准规定合格评定及实施合格评定的机构的最佳实践要求。这些标准旨在确保国际各合格评定机构及其合作的机构（例如认可机构）的规范一致、协调。ISO/CASCO 负责制定和维护这些合格评定标准。

因为合格评定活动在产品和服务贸易中起着非常重要的作用，所以很有必要尽可能协调一致国际各合格评定活动。如果合格评定在若干经济体内实施一致，则产品和服务的国内消费者也会受益。这就说明合格评定规范标准化的重要性。

还有必要指出，标准不仅在贸易和商务中起重要作用，还涉及人们日常生活的许多方面，包括公共卫生、工人安全及环境和消费者保护等社会问题。另外，合格评定广泛应用于验证影响我们生活的这些方面的法规是否被遵守，如果没有，合格评定会成为相关权力机构行动的催化剂。

## 5. 合格评定与计量

质量基础设施的第三个主要部分是有国家计量体系，以确保所进行的测量具有适当的准确性和可靠性，并且能够与国内或国际实施的其他计量相关。这一点对于确保贸易和商务兼容性很重要。

计量也支持检测（以及检查），因为设备的许多项目需要由有胜任能力的专业实验室校准，以确保这些检测可溯源到国际测量标准。

为使各部件具有互操作性，制造也需要一致和可靠的计量，与交易的商品相应的计量情况相同。

产品认证通常基于符合性检测。认证本身的可靠性基本上依赖于有能力的计量。这一事实证明各种类型合格评定之间和质量基础设施的其他各部分之间都有很大程度的相互依赖性。

国家计量机构（NMI）在国家层面协调提供计量兼容性的国际框架。这些机构的责任是尽可能提供其所在经济体所需的计量能力，并且维持自己的计量能力在与其他经济体的机构可比的水平上。然而，在许多经济体中（包括发达国家和发展中国家），某些量值的适当的高计量水平需要通过其他经济体的 NMI 获得。

计量科学和能力的国际协调由国际计量局（BIPM）提供。BIPM 及其成员 NMI 的活动与合格评定机构和标准间有着许多关键的相互作用。包括：

- BIPM 成员 NMI 提供适当范围的计量标准，其不确定度与本国家实验室、行业用户及其校准服务的其他客户（包括国外用户）的需求相适应。
- 他们参加可靠且透明的国际比对保持国家计量标准向国际标准和 SI 单位的溯源。对国际计量标准的溯源性是一些 ISO/CASCO 标准和其他 ISO 标准（例如，ISO/IEC17025 和 ISO/IEC17020 以及 ISO9001）的基本要求。
- 他们执行 NMI 之间的 CIPM 互认协议（MRA）。这个 MRA 使用 ISO/IEC17025 作为 NMI 参加 MRA 的基本准则，NMI 获得认可也是其成员资格的必备条件（另外一个成员资格条件是通过来自其他 NMI 专家的同行评审）。加入协议的 NMI 包括来自发达国家和发展中国家的机构。
- BIPM 维护一个可公开提供的参加 CIPM MRA 的每个 NMI 的校准和计量能力（CMC）的数据库。这些信息来自于各 NMI 之间定期进行的关键比对。
- BIPM 成员为认可评审提供专业知识并经常为计量和校准能力验证提供参考值和计量物品。

基础设施中国家标准及符合性应包含一个或若干负责法定计量的机构。这种计量科学分支针对国内市场的计量，有时称其为贸易计量。它包括对日常商务用计量设备的批准，以确保公平的贸易规范。例如，称及其他称量设备、容量测定设备、煤气表和电表等。还包括零售商品包装尺寸方面的法规。

然而，除了贸易计量，在许多经济体中法定计量更广泛应用于法律或法规相关的其他形式的计量，例如，车速计量和呼气中酒精含量的分析。

国际法定计量组织（OIML）是法定计量的国际论坛。该组织及其成员机构也发挥某些合格评定作用和相互影响。包括：

- OIML 成员负责法定计量使用的计量器具的型式批准。实际上，这类国家型式批准是专用于设备的一类产品认证。这一过程需要按特定 OIML 规范（常常各个国家会有一些不同）进行检测。
- OIML 也制定了互认协议，以减少对计量设备多次测试和认证的需求。该协议称作 OIML 互相接受协议（MAA），其目的是促进 OIML 符合性证书的跨境承认。
- OIML MAA 将 ISO/IEC17025 符合性作为接受签约机构的要求，还将认可或同行评审作为确认进入 MAA 的过程。

## 6. 合格评定与法规

技术法规是多数经济体的一个特征，并且多数技术法规通常与标准和合格评定都具有直接或间接的关系。虽然多数技术法规是本国专用的，但有一些法规本质上是多国使用的。例如，欧盟指令中的技术法规经常适用于所有欧盟成员国。

技术法规通常规定对国家标准、国际标准、技术规范或行为守则的符合性，但是也可能包含监管者规定



的附加要求（例如，产品标签要求）。有些技术法规可能只使用标准的部分要求，例如，安全要求，而不涉及产品性能或质量要求。

多数法规结构有如下共同特点：

- 指定的负责实施和管理强制性要求的组织——监管者；
- 合格评定要求——如何评审与要求的符合性（有时可能允许替代的合格评定方案）；
- 必须满足的基本技术要求——经常通过规定可证明对基本要求的符合性的特定标准或等效标准，（被视为达到法规要求的条件，通常作为技术法规的技术指导性补充文件）；
- 售后市场监督制度（适用时）——可能需要重复合格评定或与首次批准所需的合格评定形式不同的合格评定；
- 发现不符合时实施的处罚——这种不符合的结果可能导致追加合格评定；
- 标签和标志要求——这类标志可能与合格评定机构颁发的标志不同。

很明显，合格评定是许多技术法规管理中的基础活动。然而，如果有些经济体制定了不必要的且明显不同于其他经济体的法规或技术要求，就会产生贸易技术壁垒。当进口经济体中没有接受国外机构合格评定结果的机制时，这些壁垒会变得更加复杂。

理想的是，监管者会在法规中使用统一的或标准的技术要求并且能够获得其他经济体有资质机构实施的合格评定的结果。如果合格评定机构按照国际公认的标准运作，上述工作会更容易，并且如果合格评定机构的能力经过认可过程被公正评定，则可以增强信任。

WTO/TBT 协议强调了减少技术贸易壁垒的机制。如果在不同经济体中的监管者对核心技术标准有修改，作为面向这些市场的出口商的代表的检测、检查和认证机构在实施合格评定工作时需要了解所有变化及其意义。

此类监管者增加的要求可能会给出口商和进口商增加可观的额外费用，并且也给合格评定机构增加了额外的责任，需要其了解核心标准的每项变化，以满足多方市场需要。

## 7. 合格评定与经济发展

虽然经济发展很关注国际贸易，但是国家经济的很多方面还受益于国家或区域质量基础设施（包括合格评定）的系统性发展方法。质量基础设施能够推动应用该基础设施的各个领域的国际最佳实践，并且能够改善农业、制造、营销和商业经济。它还能够为社会发展、教育、卫生和司法体系提供坚实基础。

将合格评定原则用于进口商品和服务与其用于出口同等重要。由于对这些物品符合质量和数量要求有信心，所以会避免时间和金钱的浪费，避免使受影响人群失望，当然该要求首先需足够清楚，不至于引起误解并且之后不会出现意外。

有必要明确进口商品和服务必须符合明确规定的要求，例如，ISO 或 IEC 标准中规定的要求。明确要求供方证明其符合规定要求的方法也很重要。供方符合性声明是否足够，是否需要第三方证明？例如符合性证书或检查证书。

在自愿交易的情况下，交易的各方自由地为自己决定合格评定程序。如果采购方愿意接受供方的符合性保证（供方符合性声明），则不需要第三方参与。大型交易出错的风险较高，可能会需要第三方合格评定提供者介入，向购销双方提供公正且真实的保证，以促进商品和服务的交换。然而，在许多发展中国家，常常由于缺乏严格的产品责任立法，在交易中使用第三方合格评定提供者已经成为必须。在技术法规监控交易的情况下，可能不由交易双方来确定合格评定方法，并且可能要求规定格式的符合性证明。这就产生了问题——怎样才能证明第三方合格评定提供者的能力和独立性，并由此引出认可这一主题。

ISO/IEC 17000 将认可定义为“正式表明合格评定机构具备实施特定的合格评定工作的能力的第三方证明”。认可会涉及实验室的检测和校准能力或者认证和检查机构的能力。认可机构本身需要证明其独立性和公正性，为此认可机构常常被建成国家或区域实体，以国际机构成员资格参加相互之间的同行评审，并以此运作方式证明互认协议的存在。认可领域中的两个重要国际集团是国际实验室认可合作组织（ILAC）和国际认可论坛（IAF），目的都是通过增强信任而促进国际贸易。

发展中国家通常不具备建立国家认可机构的资源或专业支持，并且经常在较低经济水平下运作，导致只在境内运作的第三方合格评定提供者不能获利。因此，针对发展中国家的重大决定之一即是合格评定和认可要

求如何得以实施。虽然为了适应自身情况针对特定国家需求的特定解决方案总是需要优化，在区域认可组织结构支持下，联合使用国家和国外合格评定提供者可能是一种解决方案。

## 8. 合格评定与国际贸易

特别是对于发展中国家，需要考虑对稀有资源竞争性需求的优先权，并需判断建立和维护特定合格评定活动（或其支持基础设施的机构）的合理性。

WTO/TBT 强调了合格评定在全球贸易中的意义及其成为贸易壁垒的可能性。不接受国外标准和合格评定结果，长期以来被认为是重要的非关税贸易壁垒。因此，要求所有 WTO 成员遵守 WTO/TBT 协议。该协议感谢国际标准和合格评定在改进生产效益和促进国际贸易中做出的重要贡献并鼓励国际体系的发展。然而，其主要目的是确保技术法规、标准和用于证明符合技术法规和标准的体系不会造成不必要的贸易壁垒。

已确定无疑，合格评定在促进经济发展中发挥了很大作用。

## 6.5.2 CASCO（合格评定委员会）标准目录

CASCO 标准目录见表 6-7。

表 6-7 CASCO 标准目录

类	标 准 号	名 称
合格评定词汇、原则和通用元素	ISO/IEC 17000:2004	合格评定 - 词汇和一般原则 Conformity assessment - Vocabulary and general principles
	ISO/PAS 17001:2005	合格评定 - 公正 - 原则和要求 Conformity assessment - Impartiality - Principles and requirements
	ISO/PAS 17002:2004	合格评定 - 保密 - 原则和要求 Conformity assessment - Confidentiality - Principles and requirements
	ISO/PAS 17003:2004	合格评定 - 抱怨和投诉 - 原则和要求 Conformity assessment - Complaints and appeals - Principles and requirements
	ISO/PAS 17004:2005	合格评定 - 信息披露 - 原则和要求 Conformity assessment - Disclosure of information - Principles and requirements
	ISO/PAS 17005:2008	合格评定 - 管理体系运用 - 原则和要求 Conformity assessment - Use of management systems - Principles and requirements
	ISO/IEC TS 17027:2014	合格评定 - 有关用以进行人员认证的人员的能力的词汇 Conformity assessment -- Vocabulary related to competence of persons used for certification of persons
产品认证	ISO/IEC Guide 23:1982	第三方认证体系表明符合标准的方法 Methods of indicating conformity with standards for third-party certification systems
	ISO/IEC Guide 28:2004	合格评定 - 产品第三方认证体系的指导原则 Conformity assessment - Guidance on a third-party certification system for products
	ISO/IEC Guide 53:2005	合格评定 - 产品认证中使用组织质量管理体系的指导原则 Conformity assessment - Guidance on the use of an organization's quality management system in product certification
	ISO/IEC 17065:2012	合格评定 - 对认证产品、过程和服务的认证机构的要求 Conformity assessment -- Requirements for certification bodies certifying products, processes and services
	ISO/IEC 17067:2013	合格评定 - 产品认证的基础和产品认证计划指导原则 Conformity assessment -- Fundamentals of product certification and guidelines for product certification schemes
	ISO/IEC Guide 67:2004	合格评定 - 产品认证的基础 Conformity assessment - Fundamentals of product certification
合格评定的良好行为规则	ISO/IEC Guide 60:2004	合格评定 - 良好行为规则 Conformity assessment - Code of good practice
相互承认协议 (MRA)	ISO/IEC Guide 68:2002	承认和接受合格评定结果的协议 Arrangements for the recognition and acceptance of conformity assessment results
编制用于合格评定的规范	ISO/IEC 17007:2009	合格评定 - 起草适用于合格评定的规范文件的指导原则 Conformity assessment -- Guidance for drafting normative documents suitable for use for conformity assessment
认可	ISO/IEC 17011:2004	合格评定 - 对认可合格评定机构的认可机构的一般要求 Conformity assessment - General requirements for accreditation bodies accrediting conformity assessment bodies

续表

类	标 准 号	名 称
检查	ISO/IEC 17020:2012	合格评定 - 对各类执行检查的机构的运行要求 Conformity assessment - Requirements for the operation of various types of bodies performing inspection
体系认证	ISO/IEC 17021:2011	合格评定 - 对管理体系审核和认证机构的一般要求 Conformity assessment - General requirements for bodies providing audit and certification of management systems
	ISO/IEC DIS 17021-1	合格评定 - 对管理体系审核和认证机构的要求 - 第一部分：要求 Conformity assessment -- Requirements for bodies providing audit and certification of management systems -- Part 1: Requirements
环境管理体系管理认证 - 审核员能力	ISO/IEC TS 17021-2:2012	合格评定 - 对管理体系审核和认证机构的要求 - 第二部分：环境管理体系审核后认证的能力要求 Conformity assessment - Requirements for bodies providing audit and certification of management systems - Part 2: Competence requirements for auditing and certification of environmental management systems
	ISO/IEC TS 17021-3:2013	合格评定 - 对管理体系审核和认证机构的要求 - 第三部分：质量管理体系审核和认证能力要求 Conformity assessment -- Requirements for bodies providing audit and certification of management systems -- Part 3: Competence requirements for auditing and certification of quality management systems
	ISO/IEC TS 17021-4:2013	合格评定 - 对管理体系审核和认证机构的要求 - 第四部分：事件持续性管理体系审核和认证能力要求 Conformity assessment -- Requirements for bodies providing audit and certification of management systems -- Part 4: Competence requirements for auditing and certification of event sustainability management systems
	ISO/IEC TS 17021-5:2014	合格评定 - 对管理体系审核和认证机构的要求 - 第五部分：资产管理体系审核和认证能力要求 Conformity assessment -- Requirements for bodies providing audit and certification of management systems -- Part 5: Competence requirements for auditing and certification of asset management systems
	ISO/IEC DTS 17021-6	合格评定 - 对管理体系审核和认证机构的要求 - 第六部分：业务连续性管理体系审核和认证能力要求 Conformity assessment -- Requirements for bodies providing audit and certification of management systems -- Part 6: Competence requirements for auditing and certification of business continuity management systems
	ISO/DTS 17021-7	合格评定 - 对管理体系审核和认证机构的要求 - 第七部分：道路交通安全（RTS）管理体系审核和认证能力要求 Conformity assessment -- Requirements for bodies providing audit and certification of management systems -- Part 7: Competence requirements for auditing and certification of RTS/road traffic safety management systems
审核报告	ISO/IEC TS 17022:2012	管理体系第三方审核报告内容的最低限度要求和补充建议 Minimum requirements and additional recommendations for content of a third-party audit report on management systems
人员认证	ISO/IEC 17024:2012	合格评定 - 保密 - 原则和要求 Conformity assessment - General requirements for bodies operating certification of persons
测试/校准	ISO/IEC 17025:2005	测试和校准实验室能留的一般要求 General requirements for the competence of testing and calibration laboratories
	ISO/IEC 17043:2010	合格评定 - 能力测试的一般要求 Conformity assessment - General requirements for proficiency testing
合格标志	ISO Guide 27:1983	认证机构在其合格标志误用的情况下采取纠正措施的指导原则 Guidelines for corrective action to be taken by a certification body in the event of misuse of its mark of conformity
	ISO/IEC 17030:2003	合格评定 - 第三方合格标志的一般要求 Conformity assessment - General requirements for third-party marks of conformity
同行评审	ISO/IEC 17040:2005	合格评定 - 合格评定机构和认可机构同行评审的一般要求 Conformity assessment - General requirements for peer assessment of conformity assessment bodies and accreditation bodies
供方合格声明 (SDoC)	ISO/IEC 17050-1:2004	合格评定 - 供方合格声明 - 第一部分：一般要求 Conformity assessment - Supplier's declaration of conformity - Part 1: General requirements
	ISO/IEC 17050-2:2004	合格评定 - 供方合格声明 - 第二部分：支持性文件 Conformity assessment - Supplier's declaration of conformity - Part 2: Supporting documentation

### 6.5.3 CASCO路线图

在 2003 年 ISO 全会上，ISO/CASCO（ISO 合格评定委员会）签署了一项中期计划。该计划涉及到如何安排以及何时执行那些与合格评定主题相关的未来 ISO 和 ISO/IEC 文件的系统性审查。会上就以下认识取得一致：该计划可能成为一种“活的”文件，并且需要在每个年度的 CASCO 全会上予以核准。

该计划即众所周知的 CASCO 路线图，见表 6-8。它指出 CASCO 的未来工作，是对将来可能对国际标准和导则进行修订时所处市场背景的预告。该 CASCO 路线图对后续的其他国际标准制定活动也有助益——使其同步产出最新的合格评定文件。

按 ISO/IEC 导则规定，原则上，每个文件都要进行系统性的年度复审（第一次系统性复审是文件发布 3 年后进行）。不过，经 2003 年 CASCO 全会批准，对这个时间规定稍微做了调整，使得可以对相关的国际标准和导则分类进行复审/修订。从而有机会在同一个复审周期里，由将来某一个工作组对任何一类的所有文件进行修订。这种方式可能将更加有效地集中必要的专家，并且使所涉及的各个文件之间的协调程度令人满意。

表 6-8 中左边一栏的日期是指进行系统性复审的预期时间。如果该项系统性复审指出需要对文件进行修订，则在文件栏的右边一栏给出预期的修订版发布日期。否则，该文件被确认为无须变更。

表 6-8 CASCO 路线图

系统性复审年份	CASCO 文件		如果批准修订， 修订版发布日期	有关的 ISO 技术委员会文件
	文件号	名 称		
2013	ISO/PAS 17001 <sup>①</sup>	公平 — 原则和要求		
	ISO/PAS 17002 <sup>①</sup>	保密 — 原则和要求		
	ISO/PAS 17003 <sup>①</sup>	抱怨和上诉 — 原则和要求		
	ISO/PAS 17004 <sup>①</sup>	信息披露 — 原则和要求		
	ISO/PAS 17005 <sup>①</sup>	管理系统的使用 — 原则和要求		
2013	ISO/IEC 17000	词汇和一般原则		ISO/IEC 导则 2, ISO 9000 和 ISO 导则 83
2012	ISO/IEC 17007	适用于合格评定的规范性文件的起草指南		
2017	ISO/IEC 17065 (ISO/IEC 导则 65:1996 的修订版)	对提供产品（包括服务和过程）认证的机构的要求	2012 年	
2018	ISO/IEC 17067 (ISO/IEC 导则 67 的修订版)	产品认证的基本原则	2013 年第二季度	
2012	ISO/IEC 导则 28	第三方产品认证体系的指南		
2012	ISO/IEC 导则 53	产品认证中使用组织的质量管理体系的指南		
2014	ISO/IEC 17030	第三方合格标志的一般要求		
待定	ISO/IEC 导则 23	用于第三方认证体系表明符合标准的方法		
待定	ISO 导则 27	认证机构在误用其合格标志的情况下采取纠正措施的指导原则		
2014	ISO/IEC 17040	关于合格评定机构和认可机构同行评估的一般要求		
2013	ISO/IEC 17050 第 1 和第 2 部分	供方合格声明		
2014	ISO/IEC 导则 60	良好行为规则		
2014	ISO/IEC 导则 68	合格评定结果的承认和接受协议		
2015	ISO/IEC 17043	能力测试（PT）的一般要求		ISO 13528:2005（统计方法），ISO/TS 20612:2007（水质量 PT），ISO/PRF TS 22117（微生物食品 PT）ISO 导则 34（参考物质），ISO/IEC 导则 35:2004（参考物质统计）

续表

系统性复 审年份	CASCO 文件		如果批准修订， 修订版发布日期	有关的 ISO 技术委员会文件
	文件号	名 称		
2017	ISO/IEC 17020	关于各种检查机构的运行的通用准则	2012 年第一季度	
2015	ISO/IEC 17025	测试和校准实验室能力的一般要求		ISO 15189:2007 (医药实验室) ISO/IEC 导则 98-3:2008 (测量不确定度表述指南，GUM 词汇)
2013	ISO/IEC 17011	对认可合格评定机构的认可机构的一般要求		
2012	ISO/IEC 17021	对提供管理体系审核和认证的机构的要求		ISO 9001:2008 (管理体系)，ISO 14001:2004，ISO/TS 29001:2007 (石油和煤气 — 产品服务要求) ISO/CD 19011 (审核)，ISO/TS 22003:2007 (食品)
2015	ISO/IEC TS 17021-2	环境管理体系认证审核能力要求	2012 年第三季度	
2016	ISO/IEC TS 17021-3	质量管理体系第三方认证审核要求 — 能力要求	2013 年第二季度	ISO/IEC FDIS 27003 (IT)，ISO 28003:2007 供应链)，ISO/PAS 30003:2008 (船舶)
2015	ISO/IEC TS 17022	关于管理体系第三方审核报告内容的最低限度要求和补充建议	2012 年第二季度	
2016	ISO/IEC TS 17023	管理体系认证中确定审核时间的指导原则	2013 年第三季度	
2017	ISO/IEC 17024	执行人员认证的机构的一般要求	2012 年第三季度	ISO 9712:2005 (无损检测人员资格和认证)，ISO 22222:2005 (个人财务计划)，ISO 18436 系列 (机器状况监测和诊断的培训和认证)

注：<sup>①</sup> PAS 文件在 2013 年转换为 CASCO 内部规程。

# 附录A 法律法规文件

## A.1

## 中华人民共和国标准化法

(1988年12月29日第七届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过,  
1988年12月29日中华人民共和国主席令第11号公布)

### 第一章 总 则

**第一条** 为了发展社会主义商品经济,促进技术进步,改进产品质量,提高社会经济效益,维护国家和人民的利益,使标准化工作适应社会主义现代化建设和发展对外经济关系的需要,制定本法。

**第二条** 对下列需要统一的技术要求,应当制定标准:

- (一) 工业产品的品种、规格、质量、等级或者安全、卫生要求。
- (二) 工业产品的设计、生产、检验、包装、储存、运输、使用的方法或者生产、储存、运输过程中的安全、卫生要求。
- (三) 有关环境保护的各项技术要求和检验方法。
- (四) 建设工程的设计、施工方法和安全要求。
- (五) 有关工业生产、工程建设和环境保护的技术术语、符号、代号和制图方法。重要农产品和其他需要制定标准的项目,由国务院规定。

**第三条** 标准化工作的任务是制定标准、组织实施标准和对标准的实施进行监督。标准化工作应当纳入国民经济和社会发展规划。

**第四条** 国家鼓励积极采用国际标准。

**第五条** 国务院标准化行政主管部门统一管理全国标准化工作。国务院有关行政主管部门分工管理本部门、本行业的标准化工作。

省、自治区、直辖市标准化行政主管部门统一管理本行政区域的标准化工作。省、自治区、直辖市人民政府有关行政主管部门分工管理本行政区域内本部门、本行业的标准化工作。

市、县标准化行政主管部门和有关行政主管部门,按照省、自治区、直辖市人民政府规定的各自的职责,管理本行政区域内的标准化工作。

### 第二章 标准的制定

**第六条** 对需要在全国范围内统一的技术要求,应当制定国家标准。国家标准由国务院标准化行政主管部门制定。对没有国家标准而又需要在全国某个行业范围内统一的技术要求,可以制定行业标准。行业标准由国务院有关行政主管部门制定,并报国务院标准化行政主管部门备案,在公布国家标准之后,该项行业标准即行废止。对没有国家标准和行业标准而又需要在省、自治区、直辖市范围内统一的工业产品的安全、卫生要求,可以制定地方标准。地方标准由省、自治区、直辖市标准化行政主管部门制定,并报国务院标准化行政主管部门和国务院有关行政主管部门备案,在公布国家标准或者行业标准之后,该项地方标准即行废止。企业生产的产品没有国家标准和行业标准的,应当制定企业标准,作为组织生产的依据。企业的产品标准须报当地人民政府标准化行政主管部门和有关行政主管部门备案。已有国家标准或者行业标准的,国家鼓励企业制定严于国家标准或者行业标准的企业标准,在企业内部适用。

法律对标准的制定另有规定的,依照法律的规定执行。

**第七条** 国家标准、行业标准分为强制性标准和推荐性标准。保障人体健康,人身、财产安全的标准和法

律、行政法规规定强制执行的标准是强制性标准，其他标准是推荐性标准。

省、自治区、直辖市标准化行政主管部门制定的工业产品的安全、卫生要求的地方标准，在本行政区域内是强制性标准。

**第八条** 制定标准应当有利于保障安全和人民的身体健康，保护消费者的利益，保护环境。

**第九条** 制定标准应当有利于合理利用国家资源，推广科学技术成果，提高经济效益，并符合使用要求，有利于产品的通用互换，做到技术上先进，经济上合理。

**第十条** 制定标准应当做到有关标准的协调配套。

**第十一条** 制定标准应当有利于促进对外经济技术合作和对外贸易。

**第十二条** 制定标准应当发挥行业协会、科学研究机构和学术团体的作用。

制定标准的部门应当组织由专家组成的标准化技术委员会，负责标准的草拟，参加标准草案的审查工作。

**第十三条** 标准实施后，制定标准的部门应当根据科学技术的发展和经济建设的需要适时进行复审，以确认现行标准继续有效或者予以修订、废止。

### 第三章 标准的实施

**第十四条** 强制性标准，必须执行。不符合强制性标准的产品，禁止生产、销售和进口。推荐性标准，国家鼓励企业自愿采用。

**第十五条** 企业对有国家标准或者行业标准的产品，可以向国务院标准化行政主管部门或者国务院标准化行政主管部门授权的部门申请产品质量认证。认证合格的，由认证部门授予认证证书，准许在产品或者其包装上使用规定的认证标志。

已经取得认证证书的产品不符合国家标准或者行业标准的，以及产品未经认证或者认证不合格的，不得使用认证标志出厂销售。

**第十六条** 出口产品的技术要求，依照合同的约定执行。

**第十七条** 企业研制新产品、改进产品，进行技术改造，应当符合标准化要求。

**第十八条** 县级以上政府标准化行政主管部门负责对标准的实施进行监督检查。

**第十九条** 县级以上政府标准化行政主管部门，可以根据需要设置检验机构，或者授权其他单位的检验机构，对产品是否符合标准进行检验。法律、行政法规对检验机构另有规定的，依照法律、行政法规的规定执行。处理有关产品是否符合标准的争议，以前款规定的检验机构的检验数据为准。

### 第四章 法律责任

**第二十条** 生产、销售、进口不符合强制性标准的产品的，由法律、行政法规规定的行政主管部门依法处理，法律、行政法规未作规定的，由工商行政管理部门没收产品和违法所得，并处罚款；造成严重后果构成犯罪的，对直接责任人员依法追究刑事责任。

**第二十一条** 已经授予认证证书的产品不符合国家标准或者行业标准而使用认证标志出厂销售的，由标准化行政主管部门责令停止销售，并处罚款；情节严重的，由认证部门撤销其认证证书。

**第二十二条** 产品未经认证或者认证不合格而擅自使用认证标志出厂销售的，由标准化行政主管部门责令停止销售，并处罚款。

**第二十三条** 当事人对没收产品、没收违法所得和罚款的处罚不服的，可以在接到处罚通知之日起十五日内，向做出处罚决定的机关的上一级机关申请复议；对复议决定不服的，可以在接到复议决定之日起十五日内，向人民法院起诉。当事人也可以在接到处罚通知之日起十五日内，直接向人民法院起诉。当事人逾期不申请复议或者不向人民法院起诉又不履行处罚决定的，由做出处罚决定的机关申请人民法院强制执行。

**第二十四条** 标准化工作的监督、检验、管理人员违法失职、徇私舞弊的，给予行政处分；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

### 第五章 附 则

**第二十五条** 本法实施条例由国务院制定。

**第二十六条** 本法自 1989 年 4 月 1 日起施行。

(1990年4月6日中华人民共和国国务院令第53号发布)

## 第一章 总 则

**第一条** 根据《中华人民共和国标准化法》(以下简称《标准化法》)的规定,制定本条例。

**第二条** 对下列需要统一的技术要求,应当制定标准:

- (一) 工业产品的品种、规格、质量、等级或者安全、卫生要求;
- (二) 工业产品的设计、生产、试验、检验、包装、储存、运输、使用的方法或者生产、储存、运输过程中的安全、卫生要求;
- (三) 有关环境保护的各项技术要求和检验方法;
- (四) 建设工程的勘察、设计、施工、验收的技术要求和方法;
- (五) 有关工业生产、工程建设和环境保护的技术术语、符号、代号、制图方法、互换配合要求;
- (六) 农业(含林业、牧业、渔业,下同)产品(含种子、种苗、种畜、种禽,下同)的品种、规格、质量、等级、检验、包装、储存、运输以及生产技术、管理技术的要求;
- (七) 信息、能源、资源、交通运输的技术要求。

**第三条** 国家有计划地发展标准化事业。标准化工作应当纳入各级国民经济和社会发展规划。

**第四条** 国家鼓励采用国际标准和国外先进标准,积极参与制定国际标准。

## 第二章 标准化工作的管理

**第五条** 标准化工作的任务是制定标准、组织实施标准和对标准的实施进行监督。

**第六条** 国务院标准化行政主管部门统一管理全国标准化工作,履行下列职责:

- (一) 组织贯彻实施国家有关标准化工作的法律、法规、方法、政策;
- (二) 组织制定全国标准化工作规划、计划;
- (三) 组织制定国家标准;
- (四) 指导国务院有关行政主管部门和省、自治区、直辖市人民政府标准化行政主管部门的标准化工作,协调和处理有关标准化工作问题;
- (五) 组织实施标准;
- (六) 对标准的实施情况进行监督检查;
- (七) 统一管理全国的产品质量认证工作;
- (八) 统一负责对有关国际标准化组织的业务联系。

**第七条** 国务院有关行政主管部门分工管理本部门、本行业的标准化工作,履行下列职责:

- (一) 贯彻国家标准化工作的法律、法规、方针、政策,并制定在本部门、本行业实施的具体办法;
- (二) 制定本部门、本行业的标准化工作规划、计划;
- (三) 承担国家下达的草拟国家标准的任务,组织制定行业标准;
- (四) 指导省、自治区、直辖市有关行政主管部门的标准化工作;
- (五) 组织本部门、本行业实施标准;
- (六) 对标准实施情况进行监督检查;
- (七) 经国务院标准化行政主管部门授权,分工管理本行业的产品质量认证工作。

**第八条** 省、自治区、直辖市人民政府标准化行政主管部门统一管理本行政区域的标准化工作,履行下列职责:

- (一) 贯彻国家标准化工作的法律、法规、方针、政策,并制定在本行政区域实施的具体办法;
- (二) 制定地方标准化工作规划、计划;



- (三) 组织制定地方标准;
- (四) 指导本行政区域有关行政主管部门的标准化工作, 协调和处理有关标准化工作问题;
- (五) 在本行政区域组织实施标准;
- (六) 对标准实施情况进行监督检查。

**第九条** 省、自治区、直辖市有关行政主管部门分工管理本行政区域内本部门、本行业的标准化工作, 履行下列职责:

(一) 贯彻国家和本部门、本行业、本行政区域标准化工作的法律、法规、方针、政策, 并制定实施的具体办法:

- (二) 制定本行政区域内本部门、本行业的标准化工作规划、计划;
- (三) 承担省、自治区、直辖市人民政府下达的草拟地方标准的任务;
- (四) 在本行政区域内组织本部门、本行业实施标准;
- (五) 对标准实施情况进行监督检查。

**第十条** 市、县标准化行政主管部门和有关行政主管部门的职责分工, 由省、自治区、直辖市人民政府规定。

### 第三章 标准的制定

**第十一条** 对需要在全国范围内统一的下列技术要求应当制定国家标准 (含标准样品的制作):

- (一) 互换配合、通用技术语言要求;
- (二) 保障人体健康和人身、财产安全的技术要求;
- (三) 基本原料、燃料、材料的技术要求;
- (四) 通用基础件的技术要求;
- (五) 通用的试验、检验方法;
- (六) 通用的管理技术要求;
- (七) 工程建设的重要技术要求;
- (八) 国家需要控制的其他重要产品的技术要求。

**第十二条** 国家标准由国务院标准化行政主管部门编制计划, 组织草拟, 统一审批、编号、发布。工程建设、药品、食品卫生、兽药、环境保护的国家标准, 分别由国务院工程建设主管部门、卫生主管部门、农业主管部门、环境保护主管部门组织草拟、审批, 其编号、发布办法由国务院标准化行政主管部门会同国务院有关行政主管部门制定。

法律对国家标准的制定另有规定的, 依照法律的规定执行。

**第十三条** 对没有国家标准而又需要在全国某个行业范围内统一的技术要求, 可以制定行业标准(含标准样品的制作)。制定行业标准的项目由国务院有关行政主管部门确定。

**第十四条** 行业标准由国务院有关行政主管部门编制计划, 组织草拟, 统一审批、编号、发布, 并报国务院批准化行政主管部门备案。行业标准在相应的国家标准实施后, 自行废止。

**第十五条** 对没有国家标准和行业标准而又需要在省、自治区、直辖市范围内统一的工业产品的安全、卫生要求, 可以制定地方标准。制定地方标准的项目, 由省、自治区、直辖市人民政府标准化行政主管部门确定。

**第十六条** 地方标准由省、自治区、直辖市人民政府标准化行政主管部门编制计划, 组织草拟, 统一审批、编号、发布, 并报国务院标准化行政主管部门和国务院有关行政主管部门备案。法律对地方标准的制定另有规定的, 依照法律的规定执行。地方标准在相应的国家标准或行业标准实施后, 自行废止。

**第十七条** 企业生产的产品没有国家标准、行业标准和地方标准的, 应当制定相应的企业标准, 作为组织生产的依据。企业标准由企业组织制定(农业企业标准制定办法另定), 并按省、自治区、直辖市人民政府的规定备案。对已有国家标准、行业标准或者地方标准的, 鼓励企业制定严于国家标准、行业标准或者地方标准要求的企业标准, 在企业内部适用。

**第十八条** 国家标准、行业标准分为强制性标准和推荐性标准。

下列标准属于强制性标准:

- (一) 药品标准, 食品卫生标准, 兽药标准;

- (二) 产品及产品生产、储运和使用中的安全、卫生标准，劳动安全、卫生标准，运输安全标准；
- (三) 工程建设的质量、安全、卫生标准及国家需要控制的其他工程建设标准；
- (四) 环境保护的污染物排放标准和环境质量标准；
- (五) 重要的通用技术术语、符号、代号和制图方法；
- (六) 通用的试验、检验方法标准；
- (七) 互换配合标准；
- (八) 国家需要控制的重要产品质量标准。

国家需要控制的重要产品目录由国务院标准化行政主管部门会同国务院有关行政主管部门确定。强制性标准以外的标准是推荐性标准。省、自治区、直辖市人民政府标准化行政主管部门制定的工业产品的安全、卫生要求的地方标准，在本行政区域内是强制性标准。

**第十九条** 制定标准应当发挥行业协会、科学技术研究机构和学术团体的作用。

制定国家标准、行业标准和地方标准的部门应当组织由用户、生产单位、行业协会、科学技术研究机构、学术团体及有关部门的专家组成标准化技术委员会，负责标准草拟和参加标准草案的技术审查工作。未组成标准化技术委员会的，可以由标准化技术归口单位负责标准草拟和参加标准草案的技术审查工作。

制定企业标准应当充分听取使用单位、科学技术研究机构的意见。

**第二十条** 标准实施后，制定标准的部门应当根据科学技术的发展和经济建设的需要适时进行复审。标准复审周期一般不超过 5 年。

**第二十一条** 国家标准、行业标准和地方标准的代号、编号办法，由国务院标准化行政主管部门统一规定。企业标准的代号、编号办法，由国务院标准化行政主管部门会同国务院有关行政主管部门规定。

**第二十二条** 标准的出版、发行办法，由制定标准的部门规定。

#### 第四章 标准的实施与监督

**第二十三条** 从事科研、生产、经营的单位和个人，必须严格执行强制性标准。不符合强制性标准的产品，禁止生产、销售和出口。

**第二十四条** 企业生产执行国家标准、行业标准、地方标准或企业标准，应当在产品或其说明书、包装物上标注所执行标准的代号、编号、名称。

**第二十五条** 出口产品的技术要求由合同双方约定。

出口产品在国内销售时，属于我国强制性标准管理范围的，必须符合强制性标准的要求。

**第二十六条** 企业研制新产品、改进产品、进行技术改造，应当符合标准化要求。

**第二十七条** 国务院标准化行政主管部门组织或授权国务院有关行政主管部门建立行业认证机构，进行产品质量认证工作。

**第二十八条** 国务院标准化行政主管部门统一负责全国标准实施的监督。国务院有关行政主管部门分工负责本部门、本行业的标准实施的监督。省、自治区、直辖市标准化行政主管部门统一负责本行政区域内的标准实施的监督。省、自治区、直辖市人民政府有关行政主管部门分工负责本行政区域内本部门、本行业的标准实施的监督。市、县标准化行政主管部门和有关行政主管部门，按照省、自治区、直辖市人民政府规定的各自的职责，负责本行政区域内的标准实施的监督。

**第二十九条** 县级以上人民政府标准化行政主管部门，可以根据需要设置检验机构，或者授权其他单位的检验机构，对产品是否符合标准进行检验和承担其他标准实施的监督检验任务。检验机构的设置应当合理布局，充分利用现有力量。

国家检验机构由国务院标准化行政主管部门会同国务院有关行政主管部门规划、审查。地方检验机构由省、自治区、直辖市人民政府标准化行政主管部门会同省级有关行政主管部门规划、审查。

处理有关产品是否符合标准的争议，以本条规定的检验机构的检验数据为准。

**第三十条** 国务院有关行政主管部门可以根据需要和国家有关规定设立检验机构，负责本行业、本部门的检验工作。

**第三十一条** 国家机关、社会团体、企业事业单位及全体公民均有权检举、揭发违反强制性标准的行为。

## 第五章 法律责任

**第三十二条** 违反《标准化法》和本条例有关规定，有下列情形之一的，由标准化行政主管部门或有关行政主管部门在各自的职权范围内责令限期改进，并可通报批评或给予责任者行政处分：

- （一）企业未按规定制定标准作为组织生产依据的；
- （二）企业未按规定要求将产品标准上报备案的；
- （三）企业的产品未按规定附有标识或与其标识不符的；
- （四）企业研制新产品、改进产品、进行技术改造，不符合标准化要求的；
- （五）科研、设计、生产中违反有关强制性标准规定的。

**第三十三条** 生产不符合强制性标准的产品的，应当责令其停止生产，并没收产品，监督销毁或作必要技术处理；处以该批产品货值金额 20%至 50%的罚款；对有关责任者处以 5000 元以下罚款。

销售不符合强制性标准的商品的，应当责令其停止销售，并限期追回已售出的商品，监督销毁或作必要技术处理；没收违法所得；处以该批商品货值金额 10%至 20%的罚款；对有关责任者处以 5000 元以下罚款。

进口不符合强制性标准的产品的，应当封存并没收该产品，监督销毁或作必要技术处理；处以进口产品货值金额 20%至 50%的罚款；对有关责任者给予行政处分，并可处 5000 元以下罚款。

本条规定的责令停止生产、行政处分，由有关行政主管部门决定；其他行政处罚由标准化行政主管部门和工商行政管理部门依据职权决定。

**第三十四条** 生产、销售、进口不符合强制性标准的产品，造成严重后果，构成犯罪的，由司法机关依法追究直接责任人员的刑事责任。

**第三十五条** 获得认证证书的产品不符合认证标准而使用认证标志出厂销售的，由标准化行政主管部门责令其停止销售，并处以违法所得 2 倍以下的罚款；情节严重的，由认证部门撤销其认证证书。

**第三十六条** 产品未认证或者认证不合格而擅自使用认证标志出厂销售的，由标准化行政主管部门责令其停止销售，处以违法所得 3 倍以下的罚款，并对单位负责人处以 5000 元以下罚款。

**第三十七条** 当事人对没收产品、没收违法所得和罚款的处罚不服的，可以在接到处罚通知之日起 15 日内，向做出处罚决定的机关的上一级机关申请复议；对复议决定不服的，可以在接到复议决定之日起 15 日内，向人民法院起诉。当事人也可以在接到处罚通知之日起 15 日内，直接向人民法院起诉。当事人逾期不申请复议或者不向人民法院起诉又不履行处罚决定的，由做出处罚决定的机关申请人民法院强制执行。

**第三十八条** 本条例第三十二条至第三十六条规定的处罚不免除由此产生的对他人的损害赔偿责任。受到损害的有权要求责任人赔偿损失。赔偿责任和赔偿金额纠纷可以由有关行政主管部门处理，当事人也可以直接向人民法院起诉。

**第三十九条** 标准化工作的监督、检验、管理人员有下列行为之一的，由有关主管部门给予行政处分，构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任：

- （一）违反本条例规定，工作失误，造成损失的；
- （二）伪造、篡改检验数据的；
- （三）徇私舞弊、滥用职权、索贿受贿的。

**第四十条** 罚没收入全部上缴财政。对单位的罚款，一律从其自有资金中支付，不得列入成本。对责任人的罚款，不得从公款中核销。

## 第六章 附 则

**第四十一条** 军用标准化管理条例，由国务院、中央军委另行制定。

**第四十二条** 工程建设标准化管理规定，由国务院工程建设主管部门依据《标准化法》和本条例的有关规定另行制定，报国务院批准后实施。

**第四十三条** 本条例由国家技术监督局负责解释。

本条例自发布之日起施行。

1990年8月14日

## 第一章 总 则

**第一条** 为了加强国家标准的管理,根据《中华人民共和国标准化法》和《中华人民共和国标准化法实施条例》的有关规定,制定本办法。

**第二条** 对需要在全国范围内统一的下列技术要求,应当制定国家标准(含标准样品的制作):

- (一)通用的技术术语、符号、代号(含代码)、文件格式、制图方法等通用技术语言要求和互换配合要求;
- (二)保障人体健康和人身、财产安全的技术要求,包括产品的安全、卫生要求,生产、储存、运输和使用中的安全、卫生要求,工程建设的安全、卫生要求,环境保护的技术要求;
- (三)基本原料、材料、燃料的技术要求;
- (四)通用基础件的技术要求;
- (五)通用的试验、检验方法;
- (六)工农业生产、工程建设、信息、能源、资源和交通运输等通用的管理技术要求;
- (七)工程建设的勘察、规划、设计、施工及验收的重要技术要求;
- (八)国家需要控制的其他重要产品和工程建设的通用技术要求。

**第三条** 国家标准分为强制性国家标准和推荐性国家标准。

下列国家标准属于强制性国家标准:

- (一)药品国家标准、食品卫生国家标准、兽药国家标准、农药国家标准;
- (二)产品及产品生产、储运和使用中的安全、卫生国家标准,劳动安全、卫生国家标准,运输安全国家标准;
- (三)工程建设的质量、安全、卫生国家标准及国家需要控制的其他工程建设国家标准;
- (四)环境保护的污染物排放国家标准和环境质量国家标准;
- (五)重要的涉及技术衔接的通用技术术语、符号、代号(含代码)、文件格式和制图方法国家标准;
- (六)国家需要控制的通用的试验、检验方法国家标准;
- (七)互换配合国家标准;
- (八)国家需要控制的其他重要产品国家标准。

其他的国家标准是推荐性国家标准。

**第四条** 国家标准的代号由大写汉语拼音字母构成。

强制性国家标准的代号为“GB”,推荐性国家标准的代号为“GB/T”。

国家标准的编号由国家标准的代号、国家标准发布的顺序号和国家标准发布的年号(即发布年份的后两位数字)构成。示例:

GB ×××××-××

GB/T ×××××-××

**第五条** 制定国家标准应当贯彻国家的有关方针、政策、法律、法规;有利于合理开发和利用国家资源,推广科学技术成果;积极采用国际标准和国外先进标准,促进对外经济技术合作与对外贸易的发展;保障安全和人民的身体健康,保护环境;充分考虑使用要求,维护消费者的利益;做到技术先进、经济合理、安全可靠、协调配套。

**第六条** 产品质量标准,凡需要而又可能分等分级的,应做出合理的分等分级规定。

**第七条** 国家标准由国务院标准化行政主管部门编制计划,协调项目分工,组织制订(含修订,下同),统一审批、编号、发布。

法律对国家标准的制定另有规定的,依照法律的规定执行。

## 第二章 国家标准的计划

**第八条** 编制国家标准的计划项目应以国民经济和社会发展规划、国家科技发展规划、标准化发展规划等作为依据。

**第九条** 国务院标准化行政主管部门在每年六月提出编制下年度国家标准计划项目的原则要求,下达给国务院有关行政主管部门和国务院标准化行政主管部门领导与管理的全国专业标准化技术委员会;国务院有关行政主管部门将编制国家标准计划项目的原则、要求,转发给由其负责领导和管理的全国专业标准化技术委员会或专业标准化技术归口单位(简称技术委员会或技术归口单位,下同)。

**第十条** 各技术委员会或技术归口单位根据编制国家标准计划项目的原则、要求,提出国家标准计划项目的建议,报其主管部门;国务院有关行政主管部门审查、协调后,于九月底提出国家标准计划项目草案和项目任务书(格式见附件1,2)报国务院标准化行政主管部门。

国务院各有关行政主管部门在协调国家标准计划项目过程中有困难时,可由国务院标准化行政主管部门协调解决。

**第十一条** 国务院标准化行政主管部门对上报的国家标准计划项目草案,统一汇总、审查、协调,于十二月底前将批准后的下年度国家标准计划项目下达。

**第十二条** 执行国家标准计划过程中,必要时可以对计划项目进行调整,调整的原则和内容是:

- (一) 确属急需制定国家标准的项目,可以增补;
- (二) 确属特殊情况,可以对计划项目的内容进行调整;
- (三) 确属不宜制定国家标准的项目,应予撤销。

**第十三条** 国家标准计划项目进行调整的程序如下:

- (一) 凡符合上述调整原则的项目,必须由负责起草单位填写“国家标准计划项目调整申请表”(格式见附件3),经项目主管部门审查同意,报国务院标准化行政主管部门批准;
- (二) 经国务院标准化行政主管部门批准后通知项目主管部门;
- (三) 当调整国家标准计划项目的申请未被批准时,必须依照原定计划进行工作。

**第十四条** 药品、兽药、食品卫生、环境保护和工程建设的国家标准计划,由国务院有关行政主管部门报国务院标准化行政主管部门审查后下达。

## 第三章 国家标准的制订

**第十五条** 国务院有关行政主管部门和国务院标准化行政主管部门领导与管理的技术委员会,按下达的国家标准计划项目组织实施。应经常检查国家标准计划项目的进展情况,督促并创造条件,保证负责起草单位按计划完成任务。每年一月底前,将上年度计划执行情况报国务院标准化行政主管部门。

**第十六条** 负责起草单位应对所订国家标准的质量及其技术内容全面负责。应按GB 1《标准化工作导则》的要求起草国家标准征求意见稿,同时编写“编制说明”及有关附件,其内容一般包括:

- (一) 工作简况,包括任务来源、协作单位、主要工作过程、国家标准主要起草人及其所做的工作等;
- (二) 国家标准编制原则和确定国家标准主要内容(如技术指标、参数、公式、性能要求、试验方法、检验规则等)的论据(包括试验、统计数据),修订国家标准时,应增列新旧国家标准水平的对比;
- (三) 主要试验(或验证)的分析、综述报告,技术经济论证,预期的经济效果;
- (四) 采用国际标准和国外先进标准的程度,以及与国际、国外同类标准水平的对比情况,或与测试的国外样品、样机的有关数据对比情况;
- (五) 与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系;
- (六) 重大分歧意见的处理经过和依据;
- (七) 国家标准作为强制性国家标准或推荐性国家标准的建议;
- (八) 贯彻国家标准的要求和措施建议(包括组织措施、技术措施、过渡办法等内容);
- (九) 废止现行有关标准的建议;
- (十) 其他应予说明的事项。

对需要有标准样品对照的国家标准,一般应在审查国家标准前制备相应的标准样品。

**第十七条** 国家标准征求意见稿和“编制说明”及有关附件,经负责起草单位的技术负责人审查后,印发各有关部门的主要生产、经销、使用、科研、检验等单位及大专院校征求意见。

国家标准征求意见稿征求意见时,应明确征求意见的期限,一般为两个月。可列出征求意见的表格,以利对意见的综合、整理。

被征求意见的单位应在规定期限内回复意见,如没有意见也应复函说明,逾期不复函,按无异议处理。对比较重大的意见,应说明论据或提出技术经济论证。

**第十八条** 负责起草单位应对征集的意见进行归纳整理,分析研究和处理后提出国家标准送审稿、“编制说明”及有关附件、“意见汇总处理表”(格式见附件4),送负责该项目的技术委员会秘书处或技术归口单位审阅,并确定能否提交审查。必要时可重新征求意见。

**第十九条** 国家标准送审稿的审查,凡已成立技术委员会的,由技术委员会按《全国专业标准化技术委员会章程》组织进行。

**第二十条** 国家标准送审稿的审查,未成立技术委员会的,由项目主管部门或其委托的技术归口单位组织进行。参加审查的,应有各有关部门的主要生产、经销、使用、科研、检验等单位及大专院校的代表。其中,使用方面的代表不应少于四分之一。审查可采用会议审查或函审。对技术、经济意义重大,涉及面广,分歧意见较多的国家标准送审稿可会议审查;其余的可函审。会议审查或函审由组织者决定。

会议审查时,组织者至少应在会议前一个月将会议通知、国家标准送审稿、“编制说明”及有关附件、“意见汇总处理表”等提交给参加国家标准审查会议的部门、单位和人员。函审时,组织者应在函审表决前两个月将函审通知和上述文件及“函审单”(格式见附件5)提交给参加函审的部门、单位和人员。

**第二十一条** 会议审查,原则上应协商一致。如需表决,必须有不少于出席会议代表人数的四分之三同意为通过;国家标准的起草人不能参加表决,其所在单位的代表不能超过参加表决者的四分之一。函审时,必须有四分之三回函同意为通过。会议代表出席率及函审回函率不足三分之二时,应重新组织审查。

会议审查,应写出“会议纪要”,并附参加审查会议的单位和人员名单及未参加审查会议的有关部门和单位名单;函审,应写出“函审结论”(格式见附件6),并附“函审单”。

会议纪要应如实反映审查情况,内容包括对本办法第十六条中第(二)至(十)项内容的审查结论。

负责起草单位,应根据审查意见提出国家标准报批稿。

国家标准报批稿和会议纪要应经与会代表通过。

**第二十二条** 国家标准报批稿由国务院有关行政主管部门或国务院标准化行政主管部门领导与管理的技术委员会,报国家标准审批部门审批。国家标准报批稿内容应与国家标准审查时审定的内容一致,如对技术内容有改动,应附有说明。报送的文件应有:

(一)报批国家标准的公文一份(格式见附件7);

(二)国家标准报批稿四份,另附应符合制版要求的插图一份;

(三)“国家标准申报单”(格式见附件8)、“编制说明”及有关附件、“意见汇总处理表”、国家标准审查“会议纪要”或“函审结论”各两份;

(四)如系采用国际标准或国外先进标准制订的国家标准,应有该国际标准或国外先进标准原文(复制件)和译文各一份。

#### 第四章 国家标准的审批、发布

**第二十三条** 国家标准由国务院标准化行政主管部门统一审批、编号、发布(批文格式见附件9,发布公告格式见附件10),并将批准的国家标准一份退报批部门。其中,药品、兽药国家标准,分别由国务院卫生主管部门、农业主管部门审批、编号、发布;食品卫生、环境保护国家标准,分别由国务院卫生主管部门、环境保护主管部门审批,国务院标准化行政主管部门编号、发布;工程建设国家标准由国务院工程建设主管部门审批,国务院标准化行政主管部门统一编号,国务院标准化行政主管部门和工程建设主管部门联合发布。

**第二十四条** 制定国家标准过程中形成的有关资料,按标准档案管理规定的要求,进行归档。

**第二十五条** 国家标准由中国标准出版社出版。药品、兽药和工程建设国家标准的出版,由国家标准的审批部门另行安排。

在国家标准出版过程中,发现内容有疑点或错误时,由标准出版单位及时与负责起草单位联系。如国家标

准技术内容需更改时，须经国家标准的审批部门批准。

需要翻译为外文出版的国家标准，其译文由该国家标准的主管部门组织有关单位翻译和审定，并由国家标准的出版单位出版。

**第二十六条** 国家标准出版后，发现个别技术内容有问题，必须作少量修改或补充时，由负责起草单位提出“国家标准修改通知单”（格式按附件 11、12），经技术委员会或技术归口单位审核，报该国家标准的主管部门审查同意，备文并附“国家标准修改通知单”一式四份，报国家标准的审批部门批准（批复格式按附件 13）；按第二十三条的规定发布。

## 第五章 国家标准的复审

**第二十七条** 国家标准实施后，应当根据科学技术的发展和经济建设的需要，由该国家标准的主管部门组织有关单位适时进行复审，复审周期一般不超过五年。

国家标准的复审可采用会议审查或函审。会议审查或函审，一般要有参加过该国家标准审查工作的单位或人员参加。

**第二十八条** 国家标准复审结果，按下列情况分别处理：

（一）不需要修改的国家标准确认继续有效；确认继续有效的国家标准，不改顺序号和年号。当国家标准重版时，在国家标准封面上、国家标准编号下写明“××××年确认有效”字样。

（二）需作修改的国家标准作为修订项目，列入计划。修订的国家标准顺序号不变，把年号改为修订的年号。

（三）已无存在必要的国家标准，予以废止。

**第二十九条** 负责国家标准复审的单位，在复审结束后，应写出复审报告，内容包括：

复审简况，处理意见，复审结论。经该国家标准的主管部门审查同意，一式四份，报国家标准的审批部门批准，按第二十三条的规定发布。

**第三十条** 国家标准属科技成果，对技术水平高、取得显著效益的国家标准，应当纳入国家或部门科技进步奖励范围，予以奖励。

## 第六章 附 则

**第三十一条** 本办法由国家技术监督局负责解释。

**第三十二条** 本办法自公布之日起实施。原国家标准总局 1982 年 2 月 4 日颁发的《关于国家标准的计划编制、制订和复审工作程序的暂行规定》和《关于国家标准修改、补充的暂行办法》、原国家标准局 1983 年 4 月 2 日颁发的《关于报批国家标准工作若干补充要求的通知》和 1986 年 10 月 15 日颁发的《制订工农业产品国家标准工作程序的补充规定（试行）》即行废止。

## A.4

# 采用快速程序制定国家标准的管理规定

采用快速程序制定国家标准的管理规定

发布机构：国家技术监督局

发布日期：1998.01.08

生效日期：1998.01.08

**第一条** 为了缩短标准制定周期，以适应企业对市场经济快速反应的需要，规范采用快速程序制定国家标准的工作，特制定本规定。

**第二条** 快速程序（代号：FTP）是在正常标准制定程序（程序类别代号：A）的基础上省略起草阶段（程序类别代号：B）或省略起草阶段和征求意见阶段（程序类别代号：C）的简化程序（见 GB / T16733《国家标准制定程序的阶段划分及代码》）。

**第三条** 符合下列情况之一的项目，可申请采用快速程序：

- （一）等同采用或等效采用国际标准制定国家标准的项目，可采用 B 程序（项目类别代号：1）；
- （二）等同采用或等效采用国外先进标准制定国家标准的项目，可采用 B 程序（项目类别代号：2）；
- （三）现行国家标准的修订项目，可采用 C 程序（或 B 程序）（项目类别代号：3）；
- （四）现行其他标准转化为国家标准的项目，可采用 B 程序（项目类别代号：4）。

**第四条** 采用快速程序的项目，按《国家标准管理办法》的有关规定和 GB / T16733 的要求进行管理。

**第五条** 采用快速程序的项目，应在《国家标准项目任务书》的备注栏内说明理由并注明快速程序代码。快速程序代码由快速程序代号、程序类别代号和项目类别代号三部分组成：

FTP

快速程序代号

×

程序类别代号（B、C）

×

项目类别代号（1、2、3、4）

**第六条** 在执行《国家标准制、修订项目计划》过程中，如需由快速程序转为正常程序，或由正常程序转为快速程序时，应按要求填写《国家标准计划项目调整申请表》（见《国家标准管理办法》附件 3），并按《国家标准管理办法》中有关计划项目调整的规定办理。

**第七条** 采用快速程序制定行业标准、地方标准时，可参照本规定执行。

**第八条** 本规定由国家技术监督局负责解释。

**第九条** 本规定自发布之日起施行。



## 第一章 总 则

**第一条** 为加强工业和信息化部所辖领域行业标准制定工作的管理,规范标准的制修订程序和要求,根据《中华人民共和国标准化法》和《中华人民共和国标准化法实施条例》的规定,制定本办法。

**第二条** 本办法规定了行业标准的立项、起草、审查、报批、批准发布、出版、复审、修改等标准制定的主要程序及要求。

**第三条** 本办法适用的行业及编号代码是:化工(HG)、石化(SH)、黑色冶金(YB)、有色金属(YS)、黄金(YS)、建材(JC)、稀土(XB)、机械(JB)、汽车(QC)、船舶(CB)、航空(HB)、轻工(QB)、纺织(FZ)、包装(BB)、航天(QJ)、兵工民品(WJ)、核工业(EJ)、电子(SJ)、通信(YD)等19个大行业和信息化的行业标准。

**第四条** 行业标准的制定工作遵循“面向市场、服务产业、自主制定、适时推出、及时修订、不断完善”的原则,标准制定应与技术创新、试验验证、产业推进、应用推广相结合,统筹推进。

**第五条** 行业标准的制定工作实行统一管理,分工负责。科技司负责统一归口管理,负责行业标准计划编制、标准批准发布以及综合协调与监督指导工作。相关司局等单位分别负责所管领域标准的项目计划建议,标准起草、审查、报批、出版、复审、修改等管理工作。

**第六条** 行业标准制定工作应充分发挥有关行业协会、联合会、标准化机构和标准化技术组织的作用。

## 第二章 标准立项

**第七条** 行业标准立项,由相关司局等单位根据所管领域的工作实际,提出行业标准制定立项建议。

**第八条** 行业标准的范围、标准性质等按现行国家标准化法律、法规和规章的规定执行。

**第九条** 标准立项建议内容包括:

- (一)申报项目的总体情况说明(包括项目编制的基本情况、编制原则和重点等);
- (二)标准项目汇总表(见附表1);
- (三)行业标准项目建议书(见附表2)。

**第十条** 科技司收到标准立项建议后,负责归类、汇总,并公开征求意见,并统筹协调和审查后,下达标准计划。

项目执行过程中如需要调整,应填写《标准项目调整申请表》(见附表3),按标准立项程序办理。

## 第三章 标准起草和审查

**第十一条** 标准草案应按照GB/T1《标准化工作导则》的规定及相关要求编写。

**第十二条** 起草标准草案时,应编写标准编制说明,其内容一般包括:

- (一)工作简况,包括任务来源、主要工作过程、主要参加单位和工作组成员及其所做的工作等;
- (二)标准编制原则和主要内容(如技术指标、参数、公式、性能要求、试验方法、检验规则等)的论据,解决的主要问题。修订标准时应列出与原标准的主要差异和水平对比;
- (三)主要试验(或验证)情况分析;
- (四)标准中如果涉及专利,应有明确的知识产权说明;
- (五)产业化情况、推广应用论证和预期达到的经济效益等情况;
- (六)采用国际标准和国外先进标准情况,与国际、国外同类标准水平的对比情况,国内外关键指标对比分析或与测试的国外样品、样机的相关数据对比情况;
- (七)与现行相关法律、法规、规章及相关标准,特别是强制性标准的协调性;
- (八)重大分歧意见的处理经过和依据;
- (九)标准性质的建议说明;
- (十)贯彻标准的要求和措施建议(包括组织措施、技术措施、过渡办法、实施日期等);

(十一) 废止现行相关标准的建议;

(十二) 其他应予说明的事项。

**第十三条** 标准草案完成后,应将标准草案和编制说明公开征求业内各方面意见,对反馈的意见应做认真分析研究,列出《标准征求意见汇总处理表》(见附表 4),对标准草案进行修改,提出标准送审稿。

**第十四条** 标准送审稿审查形式,分为会议审查和函审。强制性标准必须采用会议审查。

会议审查应写出会议纪要,内容包括本办法第十二条(二)至(十一)项内容的审查结论。函审时应写出《标准送审稿函审结论》(见表 5),并附《标准送审稿函审单》(见附表 6)。

**第十五条** 标准送审稿审查通过后,应对审查意见进行整理,提出标准报批稿和编制说明及相关附件。

## 第四章 标准报批

**第十六条** 行业标准报批时,按本办法第十二条(二)至(十一)项的内容,以及是否符合产业发展政策和产业发展水平等对标准报批稿及相关材料进行审查,符合要求的将有关材料送科技司。报送材料包括:

- (一) 报送函;
- (二) 标准申报单(见附表 7);
- (三) 报批标准项目汇总表(见附表 8);
- (四) 标准报批稿(包括电子版);
- (五) 标准编制说明(详细内容见第十二条);
- (六) 标准征求意见汇总处理表;
- (七) 标准审查会议纪要或《标准送审稿函审结论表》及《标准送审稿函审单》;
- (八) 采用国际标准或国外先进标准的原文和译文;
- (九) 强制性标准应填写强制性标准通报表(见附表 9);

**第十七条** 科技司对报送的标准报批材料进行审查,并办理标准审批手续。主要审查内容包括:

- (一) 标准报批材料是否符合要求,标准制定工作程序是否有效;
- (二) 有关问题的处理是否恰当;
- (三) 强制性标准是否符合制定强制性标准的规定;
- (四) 与现行相关法律、法规、规章及相关标准,特别是强制性标准的协调性;
- (五) 标准中专利情况是否清晰等。

## 第五章 标准批准和发布

**第十八条** 科技司行文将标准报批材料报部领导审批,并以部公告形式发布。

**第十九条** 行业标准批准发布后,相关司局等单位按国家标准化主管部门的有关规定办理备案。

## 第六章 标准出版

**第二十条** 行业标准由相关出版机构出版。

**第二十一条** 行业标准出版后,相关出版机构应及时将标准文本送部机关相关司局各两份。

## 第七章 标准复审

**第二十二条** 标准实施后,根据科学技术发展和经济建设的需要应适时提出复审建议。标准复审周期一般不超过五年。

**第二十三条** 复审形式可采用会议审查或函审。标准复审的程序和要求按照相关规定办理。

**第二十四条** 标准复审结果分为继续有效、修订和废止三种情况。对复审的每一项标准均应填写《标准复审意见表》(见附表 10)。

**第二十五条** 行业标准复审后,相关司局等单位提出复审报告(内容包括:复审简况,复审程序,处理意见,复审结论等),填写继续有效、修订和废止标准项目汇总表(见附表 11、12、13),并将标准复审材料送科技司。报送材料包括:

- (一) 报送函;

- (二) 标准复审报告;
- (三) 标准复审项目汇总表;
- (四) 标准复审意见表。

**第二十六条** 科技司对报送的标准复审材料进行汇总、协调、审核,并将复审结果在网站上进行公示。

**第二十七条** 科技司将标准复审结果报部领导审批,并以部公告形式公布。

## 第八章 标准修改

**第二十八条** 当标准的技术内容不够完善,在对标准的技术内容作少量修改或补充后,仍能符合当前科学技术水平、适应市场和行业发展的需要,可对标准内容进行修改。

**第二十九条** 行业标准的修改内容,应填写《标准修改通知单》(见附表 14),整理审查纪要(内容包括:修改原因和依据,审查结论等),按标准报批程序办理。报送材料包括:

- (一) 报送函;
- (二) 审查纪要;
- (三) 标准修改通知单。

## 第九章 附 则

**第三十条** 本办法由工业和信息化部科技司负责解释。

**第三十一条** 本办法自公布之日起实施。

**第三十二条** 相关司局可根据需要制定本办法实施细则。

**附件:附表目录**

1. 行业标准项目汇总表
2. 行业标准项目建议书
3. 行业标准项目调整申请表
4. 行业标准征求意见汇总处理表
5. 行业标准送审稿函审结论表
6. 行业标准送审稿函审单
7. 行业标准申报单
8. 报批行业标准项目汇总表
9. 强制性行业标准通报表
10. 行业标准复审意见表
11. 行业标准复审继续有效项目汇总表
12. 行业标准复审修订项目汇总表
13. 行业标准复审废止项目汇总表
14. 行业标准修改通知单(格式)

附表 1:

行业标准项目计划汇总表

行业:		承办人:				电话:			
序号	标准项目名称	标准性质	制、修订	完成年限	标准化技术组织	主要起草单位	采用国际标准或国外先进标准程度及标准号	代替标准	经费预算(万元)

注：1. 产品方面标准、节能与综合利用标准、安全生产标准、标准样品和工程建设标准项目分别列表。  
2. 修订项目，请在“代替标准”栏中注明修订标准号和年代号。  
3. 采用国际标准或国外先进标准项目，请填写采用标准编号及年代号。

附表 2:

行业标准项目建议书

建议项目名称 (中文)				建议项目名称 (英文)		
制定或修订	<input type="checkbox"/> 制定		<input type="checkbox"/> 修订	被修订标准号		
采用程度	<input type="checkbox"/> IDT	<input type="checkbox"/> MOD	<input type="checkbox"/> NEQ	采标号		
国际标准名称				国际标准名称 (英文)		
采用快速程序	<input type="checkbox"/> FTP			快速程序代码	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C
ICS 分类号				中国标准分类号		
牵头单位				计划起止时间		
目的、意义或必要性	指出标准项目涉及的方面, 期望解决的问题;					
范围和主要技术内容	标准的技术内容与适用范围; 项目建议性质为强制性, 需指出强制内容;					
国内外情况 简要说明	1. 国内外对该技术研究情况简要说明: 国内外对该技术研究情况、进程及未来的发展; 该技术是否相对稳定, 如果不是的话, 预计一下技术未来稳定的时间, 提出的标准项目是否可作为未来技术发展的基础; 2. 项目与国际标准或国外先进标准采用程度的考虑: 该标准项目是否有对应的国际标准或国外先进标准, 标准制定过程中如何考虑采用的问题; 3. 与国内相关标准间的关系: 该标准项目是否有相关的国家或行业标准, 该标准项目与这些标准是什么关系, 该标准项目在标准体系中的位置; 4. 指出是否发现有知识产权的问题。					
牵头单位	(签字、盖公章) 月 日	标准化技术组织	(签字、盖公章) 月 日	部委托机构	(签字、盖公章) 月 日	

注: 1. 填写制定或修订项目中, 若选择修订必须填写被修订标准号;  
 2. 选择采用国际标准, 必须填写采标号及采用程度;  
 3. 选择采用快速程序, 必须填写快速程序代码。

附表 3:

行业标准项目计划调整申请表

标准名称		计划项目批准文号 及项目编号	
申请调整 的内容			
理由和依据			
主要起草 单 位	单位名称:  负责人: (签名、盖公章) 年 月 日		
标准化技术组织	单位名称:  负责人: (签名、盖公章) 年 月 日		
部委托机构	单位名称:  负责人: (签名、盖公章) 年 月 日		

部委托机构承办人:

电 话:

附表 4:

行业标准征求意见汇总处理表

标准项目名称:

主要起草单位:

承办人:

电 话:

共 页

第 页

年 月 日 填写

序号	标准章条编号	意见内容	提出单位	处理意见及理由

说明：① 发送“征求意见稿”的单位数：            个。

② 收到“征求意见稿”后，回函的单位数：            个。

③ 收到“征求意见稿”后，回函并有建议或意见的单位数：            个。

④ 没有回函的单位数：            个。

附表 5:

行业标准送审稿函审结论表

标准项目名称			
主要起草单位		标准化技术组织	
函审时间	发出日期	年 月 日	
	投票截止日期	年 月 日	
<div>回函情况：</div> <div>函审单总数：</div> <div>赞成：共 个单位</div> <div>赞成，但有建议或意见：共 个单位</div> <div>不赞成，如采纳建议或意见改为赞成：共 个单位</div> <div>弃权：共 个单位</div> <div>不赞成：共 个单位</div> <div>未复函：共 个单位</div>			
<div>函审结论：</div>			
<div>标准化技术组织</div> <div>负责人：</div> <div></div> <div>(签名、盖公章)</div> <div>年 月 日</div>			

标准化技术组织承办人:

电话:



附表 6:

## 行业标准送审稿函审单

标准项目名称：	
主要起草单位：	
函审单总数：	
发出日期：	年      月      日
投票截止日期：	年      月      日
表决态度：	
赞  成	<input type="checkbox"/>
赞  成，有建议或意见	<input type="checkbox"/>
不赞成，如采纳意见或建议改为赞成	<input type="checkbox"/>
弃权	<input type="checkbox"/>
不赞成	<input type="checkbox"/>
建议或意见和理由如下：	
标准化技术组织（盖公章） 年      月      日	技术负责人（签名） 年      月      日
说明： ① 表决方式是在选定的方框内划“√”，只可划一个，选划两个框以上者按废票处理（废票不计数）。 ② 回函说明提不出意见的单位按赞成票计；没有回函说明理由的，按弃权票计。 ③ 回函日期，以邮戳为准。 ④ 建议或意见和理由栏，幅面不够可另附纸。	
标准化技术组织承办人：电话：	

附表 7:

行业标准申报单

标准名称		项目批准文号 及项目编号							
		国际标准分类号							
		中国标准分类号							
标准性质	(1) 强制性标准 (2) 推荐性标准								
标准类别	(1) 基础 (2) 方法 (3) 产品 (4) 工程建设 (5) 节能综合利用 (6) 安全生产 (7) 管理技术 (8) 其他								
采用国际标准或国外先进标准的程度	(1) 等同采用 (2) 修改采用								
	被采用的标准号:								
标准水平分析	(1) 国际先进水平 (2) 国际一般水平 (3) 国内先进水平								
与测试的国外样品 样机相关数据的对比 (产品标准填写)									
标准主要 起草单位	盖章	标准化 技术组织	盖章	部委托 机构	盖章				
部委托机构 承办人		电 话		填报日期	年 月 日				

填写说明: 1、表中第 2, 3, 4 行, 请在选定的内容上划“√”的符号。

附表 8:

报批行业标准项目汇总表

报批单位:

序号	标准编号	标准名称	标准主要内容	代替标准	采标情况	建议实施日期

(XX -XXXX)

原文：（英语）

# 通 报

以下通报根据 TBT 协定第 10.6 条分发

• 279 •

## World Trade ORGANIZATION

G/TBT/N/CHN/

2009

(xx xxxx)

Committee on Technical Barriers to Trade

Original: English

## NOTIFICATION

The following notification is being circulated in accordance with Article 10.6.

1.	<b>Member to Agreement notifying:</b> <u>THE PEOPLE' S REPUBLIC OF CHINA</u> <b>If applicable, name of local government involved (Articles 3.2 and 7.2):</b>
2.	<b>Agency responsible:</b> Standardization Administration of China (SAC) <b>Name and address (including telephone and fax numbers, e-mail and web-site addresses, if available) of agency or authority designated to handle comments regarding the notification shall be indicated if different from above:</b>
3.	<b>Notified under Article 2.9.2 [ X ], 2.10.1 [   ], 5.6.2 [   ], 5.7.1 [   ], other:</b>
4.	<b>Products covered (HS or CCCN where applicable, otherwise national tariff heading. ICS numbers may be provided in addition, where applicable):</b> Surface grinding machines with horizontal grinding wheel spindle and reciprocating table <b>ICS:</b> 25.080.50 <b>HS:</b> 8460
5.	<b>Title, number of pages and language(s) of the notified document:</b> National Standard of the P.R.C., Surface Grinding Machines with Horizontal Grinding Wheel Spindle and Reciprocating Table-Safeguarding Technical Specification (25 pages, in Chinese)
6.	<b>Description of content:</b> This standard specifies the basic safeguarding technical requirements, measures and assessment methods of the main hazards existing in the surface grinding machines with horizontal grinding wheel spindle and reciprocating table. This standard is applicable to the surface grinding machines with horizontal grinding wheel spindle and reciprocating table for general purpose.
7.	<b>Objective and rationale, including the nature of urgent problems where applicable:</b> To protect human safety
8.	<b>Relevant documents:</b> -
9.	<b>Proposed date of adoption:</b> 90 days after circulation by the WTO Secretariat <b>Proposed date of entry into force:</b> 6 months after adoption
10.	<b>Final date for comments:</b> 60 days after circulation by the WTO Secretariat
11.	<b>Texts available from:</b> National enquiry point [X] or address, telephone and fax numbers, e-mail and web-site addresses, if available of the other body: WTO/TBT National Notification and Enquiry Center of the People' s Republic of China Tel: +86 10 82260618 Fax: +86 10 82262448 E_mail: tbt@aqsiq.gov.cn

附表 10:

行业标准复审意见表

标准编号及名称			
复审结论	<input type="checkbox"/> 继续有效 <input type="checkbox"/> 修订 <input type="checkbox"/> 废止		
主要理由			
审查意见	参加审查总人数：                  人		
	同意：                  人	不同意：                  人	弃权：                  人
标准化技术组织	盖章 年      月      日		
备注			

附表 11:

行业标准复审继续有效标准汇总表

行业:

序号	标准编号	标准名称	备注

附表 12:

行业标准复审修订标准汇总表

行业:

序号	标准编号	标准名称	拟列入计划年度

附表 13:

行业标准复审废止标准汇总表

行业:

序号	标准编号	标准名称	废止理由

附表 14:

行业标准修改通知单

JB (/T) ××××—××××  
《××××× (标准名称)》  
第×号修改单

(修改事项)

修 改 示 例

- ① “更改” 示例:
- a. 1.5 条第二行中更改数值:
- “1.15 毫米” 更改为 “1.20mm”; “1.35 毫米” 更改为 “1.50mm”。
- b. 表 2 更改为新表 (新表 2 略)。
- ② “补充” 示例:
- a. 1.8 条后补充新条文, 1.9:
- “1.9 钢瓶在组装时, 不允许用锤敲打和增加金属应力的修整办法”。
- b. 1.7 条与 1.8 条之间补充新文条, 1.7A:
- “1.7A 正火状态下供应的钢板, 其他要求符合本标准规定时, 抗拉强度允许比表 1 上限的规定提高 5kg/mm”。
- c. 图 3 后补充新图, 图 3A (图 3A 略)。
- ③ “删除” 示例:
- 将 2.1.4 条中的 “作容器用的瓷件……, ……或渗漏” 等字删除。
- ④ “改用新条文” 示例:
- 3.2 条改用新条文:
- 3.2 厚度大于 20mm 的钢板进行冷弯试验时, 弯心直径应比上述规定增加一块钢板厚度 a。



工信厅科[2011]137号

### 一、标准制修订计划编制

(一) 标准立项工作实施滚动管理, 有关司局可根据产业发展的需要, 随时向科技司申报标准立项建议。科技司按程序对标准项目进行汇总审查、公开征求意见、行业协调、专家评审后列入标准计划项目库, 实现“随时受理、定期下达”。

(二) 标准主要起草单位、技术组织、技术归口单位等应按要 求认真填写标准项目建议书, 确保填写完整准确。建议书应阐述标准项目对产业发展的作用、解决的主要问题、与 国际标准(国外先进标准)的对比情况, 在标准体系中的位置及与相关标准间的关系、有关的知识产权等内容。

(三) 有关司局在申报标准计划项目时, 应分轻重缓急, 优先考虑产业发展急需的标准项目。在申报项目总体情况说明中应按行业、分领域对标准项目进行阐述, 包括各领域的标准体系情况、与产业发展重点的结合情况、与 国际标准(国外先进标准)的对比分析情况、与现有标准的协调配套情况等内容(具体要求见附件 1)。

(四) 科技司对有关司局申报的标准项目及总体情况说明进行形式审查, 审查通过的标准立项计划建议书将在部网站主页上进行公示, 公示期为 15 天。

(五) 公示期满后, 科技司对公示意见进行综合汇总反馈至各有关司局, 并适时组织召开由有关司局参加的标准计划行业协调会。对涉及两个或多个司局的标准项目, 由项目提出司局先行进行协调, 对于经两次协调仍未达成一致且影响产业发展的项目, 请有关司局将项目清单及两次协调纪要书面送科技司, 科技司组织进行协调。

(六) 科技司组织召开专家评审会, 对经行业协调的标准项目进行评审。通过评审的项目列入标准项目库, 科技司统一下达标准制修订计划。

(七) 对未按要求报送的标准项目及有关材料, 科技司予以退回。

### 二、标准起草和审查

(一) 标准起草单位要注意做好标准制定与技术创新、实验验证、知识产权处置、产业化推进、应用推广的统筹协调。标准化技术归口单位、技术组织等要做好标准意见征求和技术审查等工作, 把好技术审查关。部内部有关司局应做好所辖行业(领域)标准制修订过程的管理工作, 确保标准质量。

(二) 在标准制修订计划的执行过程中, 如需对标准项目进行调整, 应由标准起草单位或技术组织及时提出申请, 填写《标准项目计划调整申请表》, 上报有关司局审查, 有关司局审查通过后送科技司批准。对于重大标准项目或涉及面广的标准项目计划调整, 科技司按相关标准立项程序办理。未经科技司批准调整的标准计划, 按原计划执行。

### 三、标准的报批和发布

(一) 请有关司局按照《工业和信息化部行业标准制定管理暂行办法》(以下简称《暂行办法》)第十六条的要求加强对标准报批材料的审查, 确保标准质量符合要求、制修订程序符合规定、报批材料齐备。对跨行业、跨领域的标准项目, 有关司局在报批前应主动征求有关方面的意见, 并在报批材料中予以说明。

(二) 标准主要起草单位、技术组织、技术归口单位等应按《暂行办法》的要求准备有关报批材料, 并在标准编制说明、标准申报单等材料中阐述对产业发展的作用、与 国际标准(国外先进标准)的对比情况, 在标准体系中的位置及与相关标准间的关系、有关专利等情况。对于涉及专利的标准项目, 应提供全部专利所有人的专利许可声明和专利披露声明。

(三) 有关司局在标准报批函中应按行业、分领域对标准报批项目进行阐述, 包括标准的制定过程和审查情况、对产业发展的支撑作用、与 国际标准(国外先进标准)的对比分析情况、标准体系和专利情况等内容(具体要求见附件 2)。

(四) 科技司按程序对标准报批材料进行汇总审查, 审查通过的标准报批材料将在部网站主页上进行公示,

公示期为 15 天。公示期满后，科技司对公示意见进行综合汇总反馈至有关司局研究提出处理建议。对于程序符合规定、材料符合要求、公示意见已妥善处理的标准项目，科技司集中办理相关的报批手续。

（五）对不符合要求的标准报批项目及有关材料，科技司予以退回。

#### 四、行业标准复审

（一）有关司局应于每年初向科技司提出行业标准复审计划建议。科技司综合汇总后下达年度行业标准复审计划。

（二）行业标准复审完成后，有关司局应按照《暂行办法》的要求，提出复审报告，填写标准复审结论汇总表，并将复审报告及有关材料送科技司。对于拟废止的标准项目，有关司局等单位应确保废止理由充分、准确。

（三）科技司按程序对标准复审材料进行综合汇总、审核协调，并将复审结论在部网站主页上进行公示，公示期为 15 天。公示期满后，科技司对公示意见进行综合汇总并反馈至有关司局研究提出处理建议。对于程序符合规定、材料符合要求、相关意见已妥善处理的标准复审结论，科技司按程序办理批准手续。

（四）对不符合要求的标准复审报告及有关材料，科技司予以退回。

### 附件 1 标准申报项目总体情况说明的具体要求

#### 一、总体情况

1. 标准申报项目总数及行业分布等情况；
2. 标准申报项目领域划分及分布情况（需按行业、分领域对标准申报项目进行划分）；
3. 本次申报的重点领域和项目情况；
4. 申报项目与产业发展结合的总体情况；
5. 申报项目的总体技术水平及与国际标准（国外先进标准）对比分析的总体情况。

#### 二、项目提出过程及司局审查情况

1. 本批标准项目提出的主要过程；
2. 司局对标准申报项目的审查情况及跨行业、跨领域的协调情况。

#### 三、按行业、分领域阐述标准申报项目

##### （一）领域 1

1. 标准体系系的基本情况 & 标准申报项目中标准体系中的位置；
2. 与其他行业或领域的关系；
3. 对产业发展的支撑作用及解决的主要问题；
4. 与国际标准（国外先进标准）的对比分析情况，及采用国际标准（国外先进标准）的情况；
5. 涉及国内外专利的情况；
6. 与现有标准、制定中标准的协调配套情况；
7. 其他需要说明的情况，如：强制性标准项目的必要性和强制性内容等。

##### （二）领域 2（要求同上）

### 附件 2 标准报批函的具体要求

#### 一、总体情况

1. 标准报批项目的总数及行业分布等情况；
2. 标准报批项目的领域划分及分布情况（需按行业、分领域对标准报批项目进行划分）；
3. 报批标准对产业发展的支撑作用（包括：产业结构调整与优化升级、政略型新兴产业培育、“两型”工业体系建设等）；
4. 报批标准项目的总体技术水平及与国际标准（国外先进标准）对比分析的总体情况；
5. 涉及的专利及处置情况。

## 二、制定过程及司局审查情况

1. 本批报批标准项目制定的主要过程；
2. 跨行业、跨领域的协调总体情况；
3. 司局对标准报批项目的审查情况，包括程序是否合法、资料是否齐备、与产业规划和政策是否衔接、与产业发展是否相适应、有无重大问题尚未解决等。

## 三、按行业、分领域阐述标准报批项目

### （一）领域 1

1. 报批标准项目对的主要内容、适用范围；
2. 相关标准体系的基本情况 & 报批标准项目在标准体系中的位置；
3. 与现有标准、制定中标准的协调配套情况；
4. 与其他行业或领域的关系及跨行业、跨领域的协调情况；
5. 报批标准对产业发展的支撑作用（包括：产业结构调整与优化升级、战略型新兴产业培育、“两型”工业体系建设等）及解决的主要问题；
6. 与国际标准（国外先进标准）的对比分析情况，及采用国际标准（国外先进标准）的情况；
7. 涉及国内外专利及处置情况；
8. 其他需要说明的情况，如：强制性标准项目强制性内容及 WTO/TBT 通报情况等。

### （二）领域 2（要求同上）

## 第 86 号

《实验室和检查机构资质认定管理办法》已经 2005 年 12 月 31 日国家质量监督检验检疫总局局务会议审议通过，现予公布，自 2006 年 4 月 1 日起施行。1987 年 7 月 10 日原国家计量局发布的《产品质量检验机构计量认证管理办法》同时废止。

局 长

二〇〇六年二月二十一日

## 实验室和检查机构资质认定管理办法

## 第一章 总 则

**第一条** 为规范实验室和检查机构资质管理工作，提高实验室和检查机构资质认定活动的科学性和有效性，根据《中华人民共和国计量法》、《中华人民共和国标准化法》、《中华人民共和国产品质量法》、《中华人民共和国认证认可条例》等有关法律、行政法规的规定，制定本办法。

**第二条** 本办法所称的实验室和检查机构资质，是指向社会出具具有证明作用的数据和结果的实验室和检查机构应当具有的基本条件和能力。

本办法所称的认定，是指国家认证认可监督管理委员会和各省、自治区、直辖市人民政府质量技术监督部门对实验室和检查机构的基本条件和能力是否符合法律、行政法规规定以及相关技术规范或者标准实施的评价和承认活动。

**第三条** 在中华人民共和国境内，从事向社会出具具有证明作用的数据和结果的实验室和检查机构以及对其实施的资质认定活动应当遵守本办法。

**第四条** 国家认证认可监督管理委员会（以下简称国家认监委）统一管理、监督和综合协调实验室和检查机构的资质认定工作。

各省、自治区、直辖市人民政府质量技术监督部门和各直属出入境检验检疫机构（以下统称地方质检部门）按照各自职责负责所辖区域内的实验室和检查机构的资质认定和监督检查工作。

**第五条** 实验室和检查机构的资质认定，应当遵循客观公正、科学准确、统一规范、有利于检测资源共享和避免不必要的重复评审、评价、认定的原则。

## 第二章 资质认定

**第六条** 资质认定的形式包括计量认证和审查认可。

计量认证是指国家认监委和地方质检部门依据有关法律、行政法规的规定，对为社会提供公证数据的产品质量检验机构的计量检定、测试设备的工作性能、工作环境和人员的操作技能和保证量值统一、准确的措施及检测数据公正可靠的质量体系能力进行的考核。

审查认可是指国家认监委和地方质检部门依据有关法律、行政法规的规定，对承担产品是否符合标准的检验任务和承担其他标准实施监督检验任务的检验机构的检测能力以及质量体系进行的审查。

**第七条** 从事下列活动的机构应当通过资质认定：

- （一）为行政机关做出的行政决定提供具有证明作用的数据和结果的；
- （二）为司法机关做出的裁决提供具有证明作用的数据和结果的；
- （三）为仲裁机构做出的仲裁决定提供具有证明作用的数据和结果的；
- （四）为社会公益活动提供具有证明作用的数据和结果的；
- （五）为经济或者贸易关系人提供具有证明作用的数据和结果的；
- （六）其他法定需要通过资质认定的。

**第八条** 国家鼓励实验室、检查机构取得经国家认监委确定的认可机构的认可，以保证其检测、校准和检

查能力符合相关国际基本准则和通用要求，促进检测、校准和检查结果的国际互认。

**第九条** 申请计量认证和申请审查认可的项目相同的，其评审、评价、考核应当合并实施。符合相关规定要求的，可以取得相应的资质认定。

取得国家认监委确定的认可机构认可的实验室和检查机构，在申请资质认定时，应当简化相应的资质认定程序，避免不必要的重复评审。

**第十条** 实验室和检查机构，应当在资质认定范围内正确使用证书和标志。

**第十一条** 有关法律、行政法规对实验室和检查机构的其他技术条件和能力有特殊要求的，可以在利用资质认定结果的基础上进行评审、评价或者考核。

**第十二条** 公民、法人或者其他组织，需要核实实验室和检查机构资质认定的真实性和有效性的，可以向国家认监委和地方质检部门提出书面申请，国家认监委和地方质检部门应当对申请核实的事项予以确认。

### 第三章 实验室和检查机构的基本条件与能力

**第十三条** 实验室和检查机构应当依法设立，保证客观、公正和独立地从事检测、校准和检查活动，并承担相应的法律责任。

**第十四条** 实验室和检查机构应当具有与其从事检测、校准和检查活动相适应的专业技术人员和管理人员。

从事特殊产品的检测、校准和检查活动的实验室和检查机构，其专业技术人员和管理人员还应当符合相关法律、行政法规的规定要求。

**第十五条** 实验室和检查机构应当具备固定的工作场所，其工作环境应当保证检测、校准和检查数据和结果的真实、准确。

**第十六条** 实验室和检查机构应当具备正确进行检测、校准和检查活动所需要的并且能够独立调配使用的固定的和可移动的检测、校准和检查设备设施。

**第十七条** 实验室和检查机构应当建立能够保证其公正性、独立性和与其承担的检测、校准和检查活动范围相适应的质量体系，按照认定基本规范或者标准制定相应的质量体系文件并有效实施。

### 第四章 资质认定程序

**第十八条** 国家级实验室和检查机构的资质认定，由国家认监委负责实施；地方级实验室和检查机构的资质认定，由地方质检部门负责实施。

**第十九条** 国家认监委依据相关国家标准和技术规范，制定计量认证和审查认可基本规范、评审准则、证书和标志，并公布实施。

**第二十条** 计量认证和审查认可程序：

（一）申请的实验室和检查机构（以下简称申请人），应当根据需要向国家认监委或者地方质检部门（以下简称受理人）提出书面申请，并提交符合本办法第三章规定的相关证明材料；

（二）受理人应当对申请人提交的申请材料进行初步审查，并自收到申请材料之日起 5 日内做出受理或者不予受理的书面决定；

（三）受理人应当自受理申请之日起，根据需要对申请人进行技术评审，并书面告知申请人，技术评审时间不计算在做出批准的期限内；

（四）受理人应当自技术评审完结之日起 20 日内，根据技术评审结果做出是否批准的决定。决定批准的，向申请人出具资质认定证书，并准许其使用资质认定标志；不予批准的，应当书面通知申请人，并说明理由；

（五）国家认监委和地方质检部门应当定期公布取得资质认定的实验室和检查机构名录，以及计量认证项目、授权检验的产品等。

**第二十一条** 资质认定证书的有效期为 3 年。

申请人应当在资质认定证书有效期届满前 6 个月提出复查、验收申请，逾期不提出申请的，由发证单位注销资质认定证书，并停止其使用标志。

**第二十二条** 已经取得资质认定证书的实验室和检查机构，需新增检查检验检测项目时，应当按照本办法规定的程序，申请资质认定扩项。

**第二十三条** 从事资质认定评审的人员应当符合相关技术规范或者标准的要求,并经国家认监委或者地方质检部门考核合格。

**第二十四条** 国家认监委和地方质检部门应当建立资质认定评审人员专家库,根据需要组成评审专家组。评审专家组应当独立开展资质认定评审活动,并对评审结论负责。

**第二十五条** 地方质检部门应当自向申请人颁发资质认定证书之日起 15 日内,将其做出的批准决定向国家认监委备案。

## 第五章 实验室和检查机构行为规范

**第二十六条** 实验室和检查机构及其人员应当独立于检测、校准和检查数据和结果所涉及的利益相关各方,不受任何可能干扰其技术判断的因素的影响,并确保检测、校准和检查的结果不受实验室和检查机构以外的组织或者人员的影响。

**第二十七条** 实验室和检查机构的人员不得与其从事的检测、校准和检查项目以及出具的数据和结果存在利益关系;不得参与任何有损于检测、校准和检查判断的独立性和诚信度的活动;不得参与与检测、校准和检查项目或者类似的竞争性项目有关系的产品的的设计、研制、生产、供应、安装、使用或者维护活动。

**第二十八条** 实验室和检查机构从事与其控股股东生产、经营的同类产品或者有竞争性的产品的检测、校准和检查活动时,应当建立保证其检测、校准和检查活动的独立性和公正性的质量体系及其文件,明确本机构的职责、责任和工作程序,并与其控股股东从事的设计、研制、生产、供应、安装、使用或者维护等活动完全分开。

**第二十九条** 实验室和检查机构应当建立并有效实施与检测、校准和检查有关的管理人员、技术人员和关键支持人员的工作职责、资格考核、培训等制度,确保不因报酬等原因影响检测、校准和检查工作质量。

**第三十条** 实验室和检查机构应当按照相关技术规范或者标准的要求,对其所使用的检测、校准和检查设施设备以及环境要求等做出明确规定,并正确标识。

实验室和检查机构在使用对检测、校准的准确性产生影响的测量、检验设备之前,应当按照国家相关技术规范或者标准进行检定、校准。

**第三十一条** 实验室和检查机构应当确保其相关测量和校准结果能够溯源至国家基标准,以保证结果的准确性。

实验室和检查机构应当建立并实施评估测量不确定度的程序,并按照相关技术规范或者标准要求评估和报告测量、校准结果的不确定度。

**第三十二条** 实验室和检查机构应当按照相关技术规范或者标准实施样品的抽取、处置、传送和贮存、制备,测量不确定度的评估,检验数据的分析等检测、校准和检查活动。

**第三十三条** 实验室和检查机构应当按照相关技术规范或者标准要求 and 规定的程序,及时出具检测、校准和检查数据和结果,并保证数据和结果准确、客观、真实。

**第三十四条** 实验室和检查机构按照有关技术规范或者标准开展能力验证,以保证其持续符合检测、校准和检查能力。

**第三十五条** 实验室和检查机构及其人员应当对其在检测、校准和检查活动所知悉的国家秘密、商业秘密和技术秘密负有保密义务,并建立相应保密措施。

**第三十六条** 实验室和检查机构应当建立完善的申诉和投诉机制,处理相关方对其检测、校准和检查结论提出的异议。

**第三十七条** 实验室和检查机构因工作需要分包检测、校准或者检查工作时,应当将其工作分包给符合本办法规定并取得资质的实验室或者检查机构。

## 第六章 监督检查

**第三十八条** 国家认监委依法对地方质检部门及其组织的评审活动实施监督检查。

地方质检部门应当于每年一月向国家认监委提交上年度工作报告,接受国家认监委的询问和调查,并对报告的真实性和真实性负责。

**第三十九条** 国家认监委依法组织对实验室和检查机构的资质情况进行监督抽查;对不符合要求的,按照

有关规定予以处理。

**第四十条** 任何单位和个人对实验室和检查机构资质认定中的违法违规行为,有权向国家认监委或者地方质检部门举报,国家认监委和地方质检部门应当及时调查处理,并为举报人保密。

**第四十一条** 有下列情形之一的,国家认监委或者地方质检部门,可以根据利害关系人的请求或者依据职权,撤销其做出的实验室和检查机构取得资质认定的决定:

- (一) 资质认定审批工作人员滥用职权、玩忽职守做出实验室和检查机构取得资质认定决定的;
- (二) 超越法定职权做出实验室和检查机构取得资质认定决定的;
- (三) 违反认定程序做出实验室和检查机构取得资质认定决定的;
- (四) 对不具备法定基本条件和能力的实验室和检查机构做出取得资质认定决定的;
- (五) 依法可以撤销资质认定的其他情形。

**第四十二条** 申请人申请资质认定时,隐瞒有关情况或者提供虚假材料的,资质认定监督管理部门应当不予受理或者不予批准,并给予警告;申请人在一年内不得再次申请资质认定。

**第四十三条** 实验室和检查机构以欺骗、贿赂等不正当手段取得批准决定的,国家认监委和地方质检部门应当撤销其所取得的资质认定决定,并予以公布。

实验室和检查机构自被撤销资质认定之日起3年内,不得再次申请资质认定。

实验室和检查机构出具虚假结论或者出具的结论严重失实,情节严重的,应当撤销其所取得的资质认定,并予以公布。

**第四十四条** 地方质检部门应当自做出撤销决定之日起15日内,将其撤销决定书面报告国家认监委备案。国家认监委通过其网站或者其他方式向社会公布撤销资质认定的实验室和检查机构的名录。

**第四十五条** 从事实验室和检查机构资质认定的工作人员滥用职权、玩忽职守、徇私舞弊的,依法给予行政处分;构成犯罪的,依法追究刑事责任。

**第四十六条** 对于实验室和检查机构的其他违法行为,依照有关法律、行政法规的规定予以处罚。

## 第七章 附 则

**第四十七条** 下列用语的含义:

- (一) 实验室,是指从事科学实验、检验检测和校准活动的技术机构;
- (二) 检查机构,是指从事与认证有关的产品设计、产品、服务、过程或者生产加工场所的核查,并确定其符合规定要求的技术机构;
- (三) 实验室和检查机构的基本条件,是指实验室和检查机构应满足的法律地位、独立性和公正性、安全、环境、人力资源、设施、设备、程序和方法、质量体系和财务等方面的要求。
- (四) 实验室和检查机构的能力,是指实验室和检查机构运用其基本条件以保证其出具的具有证明作用的数据和结果的准确性、可靠性、稳定性的相关经验和水平。

**第四十八条** 资质认定收费,应当按照国家有关规定办理。

**第四十九条** 本办法由国家质量监督检验检疫总局负责解释。

**第五十条** 本办法自2006年4月1日起施行。1987年7月10日原国家计量局发布的《产品质量检验机构计量认证管理办法》同时废止。

# 附录B ITU-T/ITU-R/ISO/IEC共用专利政策实施指南

(第二次修订 2015年6月26日生效)

(第一次修订 2012年4月23日生效)

## 第1部分 共用指南

### 1 目的

ITU[在其电信标准化部 (ITU-T) 和无线电通信部 (ITU-R)]、ISO 和 IEC 在多年前就制定了自己的专利政策,其目的是为了给参加各自组织的技术团体在遭遇专利权问题时提供简单明了的实际指导。

考虑到技术专家通常并不熟悉复杂的专利法问题,故起草了以核查表的形式表示的 ITU-T/ITU-R/ISO/IEC 的共用专利政策(以下简称“专利政策”),它覆盖了在以下状况下可能出现的三种不同情况:建议书|可交付件要求部分或全部实施或实现专利,因此需要得到相应的专利使用许可。

ITU-T/ITU-R/ISO/IEC 共用专利政策实施指南(以下简称“指南”)的目的在于说明该专利政策,便利其实施。专利政策拷贝在附件1给出,也可以从每个组织的网站上找到。

该专利政策鼓励尽早披露和标识那些可能与正在制定的建议书|可交付件有关的专利。这样做可能提高标准制定效率并且可能避免潜在的专利权纠纷。

这些组织不应该介入有关建议书|可交付件的专利适当性或基本性评价,不干涉专利许可谈判,不参与解决关于专利的争端,所有这些都应该留给有关当事方去做。

各组织的专用规定包含在本文件第2部分。不过,应该明白,这些组织的专用规定都不应与本专利政策和指南矛盾。

### 2 术语

**贡献 (Contribution):** 技术团体提交考虑的任何文件。

**免费 (Free of Charge):** “免费”一词并不意味着专利持有者放弃有关该专利的全部权利。更确切地说,“免费”是指金钱补偿问题;即,在谈判许可协议时,专利持有者不寻求任何金钱补偿(不论这类补偿称为专利使用费还是一次性许可证发放费等)。不过,在专利持有者承诺不收取任何数量金钱的同时,该专利持有者仍然有权要求为实施相关建议书|可交付件签署一项许可证发放协议,其中包含其他诸如与管治法、使用领域、保证等有关的合理的条款和条件。

**组织 (Organizations):** 指 ITU、ISO 和 IEC。

**专利 (Patent):** “专利”一词指专利、实用模型和其他基于发明的类似法定权利(包括它们的任何应用)中包含的和标识的那些主张,并且任何此类主张仅仅是为实施建议书|可交付件所必要的。必要专利是那些为实施某特定建议书|可交付件所必需的专利。

**专利持有者 (Patent Holder):** 拥有、控制和/或具备专利许可能力的个人或实体。

**互惠 (Reciprocity):** “互惠”一词的含义是:只有当预期的许可证领取人承诺免费或在合理的条款和条件下为实施同一个相关建议书|可交付件而发放其必要专利或主张的必要专利许可的情况下,预期的许可证领取人才应该请求该专利持有者发放许可。

**建议书|可交付件 (Recommendations | Deliverables):** ITU-T 和 ITU-R 建议书被称为“建议书”,ISO 可交付件和 IEC 可交付件被称为“可交付件”。在附件2给出的《专利陈述和许可声明表》(以下简称“声明表”)中,建议书|可交付件的各种类型统称为“文件类型”。

**技术团体 (Technical Bodies):** ITU-T 和 ITU-R 的研究组、分组和其他小组,以及 ISO 和 IEC 的技术委员会、分委员会和工作组。



### 3 专利披露

专利政策在其第 1 段中强制要求，参与<sup>①</sup>本组织的工作的任何当事人一开始就应该提醒注意任何已知的专利或正在处理中的专利申请，无论是他们自己的还是其他组织的。

在这种情况下，“一开始”意味着在建议书|可交付件制定期间应当尽可能早地披露此类信息。在第一次起草文本时也许不可能做到，因为此时的文本中的主题可能还处于很不确定状态，其后可能要做重大修改。此外，这类信息应当在良好信任度和最佳工作基础上提供，但是不要求专利搜索。

除以上所述外，没有参与技术团体的任何当事人也可以提请组织注意已知的专利，无论是他们自己的和/或第三方的。

在披露自己的专利时，专利持有者必须按照本指南第 4 节规定填写专利陈述和许可声明表（以下称“声明表”）。

关于任何第三方专利的提醒通知应当书面寄送有关组织。如果适用，相关组织的负责人/CEO 将请求潜在专利持有者提交声明表。

专利政策和这些指导规则也适用于在建议书|可交付件批准后披露的或提请有关组织（ITU、ISO 和/或 IEC）予以注意的任何专利。

无论专利是在建议书|可交付件批准之前还是批准之后标识的，如果专利持有者不愿意按照专利政策的第 2.1 或 2.2 条发放许可，组织（ITU、ISO 和/或 IEC）将迅速通告受影响的建议书|可交付件的负责技术团体，以便采取适当措施。此类措施包括（但是不限于）重新审查该建议书|可交付件或其草案，以便消除潜在的冲突，或者进一步检查并澄清引起冲突的技术考虑。

### 4 专利陈述和许可声明表

#### 4.1 声明表的目的

为了在每个组织的专利信息库中提供清楚的信息，专利持有者必须填写声明表。这个表格可以通过每个组织的网站找到（附件 2 给出了声明表，予以参考）。他们必须递送给相应的组织，以提请 ITU-TSB 或者 ITU-BR 的局长（对于 ITU）或 CEO（对于 ISO/IEC）注意。声明表的目的是确保专利持有者以标准化的形式向相应的组织提交其发表的声明。

对于为实施某特定建议书|可交付件而要求的专利，该声明表为专利持有者提供了发表相关专利权许可声明的方法。特别是，通过提交这种声明表，提交方声明其愿意（通过选择表中的选项 1 或 2）/或不愿意（通过选择表中的第 3 选项）按照专利政策发放其持有的专利许可，而这些许可是为实践或实施某特定建议书|可交付件的部分或全部而要求的。

如果专利持有者选择了声明表的第 3 选项，那么，对于所涉及的 ITU 建议书，ITU 要求专利持有者提供有关标识该专利的补充信息。在这种情况下，对于任何有关的 ISO 或 IEC 可交付件，ISO 和 IEC 极力鼓励（但不要求）专利持有者提供有关标识该专利的补充信息。

如果专利持有者希望针对同一个建议书|可交付件标识若干专利并且按声明表中不同选项予以归类，或者，如果专利持有者按声明表中不同选项归类某个复杂专利的不同的主张，则使用多个声明表比较合适。

若出现明显错误，诸如标准中的打印错误或专利号出错，可以更改声明表中的信息。声明表包含的许可声明仍然有效，除非另有包含对许可接受者更有利条款和条件的声明表所替代，例如：（a）其承诺由第 3 选项变为第 1 或第 2 项，（b）其承诺由第 2 项变为第 1 项，或（c）在 1 和 2 选项内包含一个或多个非选子项。

#### 4.2 联系人信息

在填写声明表时，应该注意提供联系人信息，这些信息一直有效。只要可能，通常应提供“姓名和部门”以及电子邮件地址。只要可能，当事人，特别是多国组织，最好在提交的所有声明表上给出同一个联系人。从为了在每个组织的专利信息库中维持最新信息的角度看，要求对最新提交的声明表的任何修改或更正，特别是与联系人有关的信息的变更通知组织（ITU、ISO 和/或 IEC）。

---

<sup>①</sup> 在 ISO 和 IEC 情况下，所谓参与，包括在标准制定过程中任何阶段中受理标准草案。

## 5 主持会议

早期披露专利有助于提高建议书|可交付件制定过程的效率。因此，每个技术团体在编制建议书|可交付件的进程中都将要求披露已知的必要的专利。

如果需要，技术团体的主席在每次会议上要用适当的时间询问是否有人已经知道在所考虑的建议书|可交付件的实施或实现中可能要求使用的专利。应该在会议报告中记录询问问题的事实以及任何肯定的响应。

只要相关组织没有收到专利持有者的选择专利政策第 2.3 条的指示，就可以使用相关组织的适当的和相应的规则批准该建议书|可交付件。希望在技术团体的讨论中考虑在建议书|可交付件中纳入专利内容的有关事项，不过，技术团体不可以就所主张的任何专利的必要性、范围、有效性或具体的许可条款表明立场。

## 6 专利信息数据库

为了给标准制定过程和建议书|可交付件的应用提供便利，每个组织都建立了可供公众使用的专利信息数据库，以声明表形式向组织通报其中包括的信息。专利信息数据库包含特定专利的信息以及针对具体建议书|可交付件符合专利政策的陈述方面的信息等。

专利信息数据库的准确性和完备性未经认证，仅仅是为了反映已经通报给组织的信息。因此，专利信息数据库可以看成是树起的一面旗帜，用于提醒其用户。这些用户可能想与那些已经把声明表通报给组织的实体联系，以便确定为了使用或实施某具体建议书|可交付件是否必须获得专利使用许可。

## 7 专利权的分给或转让

控制专利权分给和转让的规则包含在专利陈述和许可声明表中。通过执行上述规定，专利持有者完全履行了在分给或转让后有关许可承诺的义务和责任。这些规则并非旨在把在完成转让后迫使受让人执行许可承诺的任何责任加诸于专利持有者。

# 第 2 部分 各组织的专用规定

## 2.1 ITU 的专用规定

### ITU-1 一般性专利陈述和许可声明表

任何人都可以提交《一般性专利陈述和许可声明表》，这种表格可以从 ITU-T 和 ITU-R 的网站上找到（附件 3 给出了这个表格，供参考）。这个表格的目的是为专利持有者提供自愿性选择，可以用它就其任何贡献中包含的受专利保护的材料做出一般性许可声明。特别是，在专利持有者向组织提交的包含在其贡献中的任何部分或全部建议被纳入建议书并且被纳入的部分包含已经取得专利的项目或者是已经提出专利申请的项目而且使用或实施这些建议书要求获得其许可的情况下，可以通过提交填具的这种表格，声明其发放专利许可的意愿。

这个“一般性专利陈述和许可声明表”并不取代每个建议书填写一份的“单个”（见第 1 部分第 4.1 条）声明表，而是希望提高专利持有者遵循专利政策的响应度和早期披露。因此，除了现有的与其贡献有关的“一般性专利陈述和许可声明表”外，需要时（例如，刚知道他还有一项用于某特定建议书的专利），专利持有者最好也提交一份“单个”专利陈述和许可声明表：

——对于其向组织提交的任何贡献中含有的、包含在某建议书中的专利，此类“单个”专利陈述和许可声明既可以含有与“一般性专利陈述和许可声明表”中相同的许可条款和条件，按“单个”（见第 1 部分第 4.1 条）声明表规定，也可以含有更多的从申请许可者看来更有利的许可条款和条件；

——对于包含在某建议书中的、专利持有者未对组织做出贡献的那些专利，任何此类“单个”专利陈述和许可声明中可以包含声明表中三种选项的任何一种（见第 1 部分 4.1 条），与现有一般性专利陈述和许可声明中的承诺无关。

一般性专利陈述和许可声明一直有效，除非用另一份包含更多的从申请许可者看来更有利的许可条款和条件的“一般性专利陈述和许可声明表”替代；这另一份表反映出（a）从承诺选项 2 变更为选项 1，或者（b）在 1 和 2 选项内包含一个或多个非选子项。

ITU 专利信息数据库还包含一般性专利陈述和许可声明的记录。

## ITU-2 通知

所有新的和修订的 ITU-T 和 ITU-R 建议书的封面中应该增加文字说明，（适用时）鼓励用户查询 ITU 专利信息数据库。其措辞为：

“ITU 提请注意，本建议书有可能在实践或实施中涉及到使用已主张的知识产权。ITU 不负责所主张的知识产权的证据、有效性或适用性，无论这些主张是 ITU 成员宣称的还是该建议书制定过程外的其他当事人宣称的。

截止到本建议书批准之日，ITU[已经/还没有]收到可能在实施本建议书时要求的受专利保护的知识产权的通知。不过，请实施者注意，这可能不代表最新信息，因此强烈鼓励查询 ITU 专利信息数据库。”

## 2.2 ISO 和 IEC 的专用规定

### ISO/IEC-1 关于可交付件草案的考虑

所有提交征求意见的草案都应该在封面中包含如下文字：

“请本草案的收件人连同他们的评论意见一起提交关于他们知晓的任何有关专利权的通知并且提供支持材料。”

### ISO/IEC-2 通知

已发布的、在其准备过程中没有识别出专利权的文件应该在前言中包含以下通知：

“请注意以下可能性，即本文件的某些要素可能受专利权支配。ISO[和/或]IEC 不应该承担识别任何或全部此类专利权的责任。”

已发布的在其准备过程中已识别出专利权的文件应该在引言中包含以下通知：

“国际标准化组织（ISO）[和/或]国际电工委员会（IEC）提请注意所主张的以下事实，即符合本文件可能涉及使用（……条……）中给出的有关（……主题……）的专利。

ISO[和/或]IEC 不表示与这个专利权的证据、有效性和范围有关的任何立场。

该专利权的持有者已经向 ISO[和/或]IEC 保证，他/她愿意在合理、无歧视的条款和条件下与全世界申请者谈判许可证发放。为此，该专利权持有者向 ISO[和/或]IEC 登记了其陈述。可以通过以下方式获得信息：

专利权持有者姓名……

地址……

请注意以下可能性，即除了上面确定的专利权外，本文件的某些要素可能受其他专利权支配。ISO[和/或]IEC 不应该承担识别任何或全部这类专利权的责任。”

### ISO/IEC 3 国家采用

ISO、IEC 和 ISO/IEC 可交付件中的专利声明只适用于“声明表”中指出的那些 ISO 和/或 IEC 文件。这些声明不适用于被替代（例如通过国家或地区采用）的文件。不过，那些符合国家和地区的等同采用以及相应 ISO 和/或 IEC 可交付件的实现可以依据针对此类可交付件向 ISO 和/或 IEC 提交的声明。

## ITU-T/ITU-R/ISO/IEC 共用专利政策

下面是有关不同程度覆盖 ITU-T 建议书、ITU-R 建议书、ISO 可交付件和 IEC 可交付件(本文件中把 ITU-T 建议书和 ITU-R 建议书统称为“建议书”，把 ISO 可交付件和 IEC 可交付件统称为“可交付件”)的专利的“行为准则”。“行为准则”的条例简单明了。建议书|可交付件是由技术专家而不是专利专家起草的，因此，他们可能不一定很熟悉诸如专利之类知识产权的复杂国际法的状况。

建议书|可交付件没有约束性；它们的目的是确保世界上的技术和系统的兼容性。为了达到这个所有参与者共同兴趣所在的目的，必须确保建议书|可交付件的应用、使用等是人人都可容易取得的。

因此，随之而来的是，被全部或部分纳入建议书|可交付件的专利必须是人人都可在没有不适当的限制的情况下容易取得的。满足这个普遍性要求是行为准则的唯一目的。有关专利的详细协议（专利许可、专利使用费等）留待有关当事人去做，因为这些协议可能因事而异。

行为准则可以归纳如下：

1 ITU 电信标准化局（ITU-TSB）、ITU 无线电通信局（ITU-BR）以及 ISO 和 IEC 首席执行官办公室不负责针对专利或类似权利的证据、有效性或范围给出权威或全面的信息，但是希望最好披露最充分的可用信息。因此，任何参与 ITU、ISO 或 IEC 的当事人都应该从一开始就分别提请 ITU-TSB 局长、ITU-BR 局长或 ISO 和 IEC 首席执行官办公室注意所知道的任何专利或任何正在处理的专利申请，无论它们是自己的还是其他组织的，尽管 ITU、ISO 或 IEC 不可能确认任何这类信息。

2 如果某建议书|可交付件被制定并且第 1 条中谈及的信息已经披露，那么出现三种不同状况：

2.1 专利持有者愿意与其他当事人在无歧视基础上以合理的条款和条件谈判免费专利许可事宜。这类谈判留待有关当事人在 ITU-T/ITU-R/ISO/IEC 外进行。

2.2 专利持有者愿意与其他当事人在无歧视基础上以合理的条款和条件谈判专利许可事宜。这类谈判留待有关当事人在 ITU-T/ITU-R/ISO/IEC 外进行。

2.3 专利持有者不愿意遵循上述第 2.1 或 2.2 条的规定；在这种情况下，建议书|可交付件不应该包含依赖该专利的规定。

3 无论是应用哪种情况（2.1、2.2 或 2.3），专利持有者都必须使用相应的《专利陈述和许可声明表》分别向 ITU-TSB、ITU-BR，或向 ISO 或 IEC 的首席执行官办公室提供书面陈述，以便归档。这种陈述除了针对表中与（做了标记的）方框对应的情况提供信息之外，不必再包含附加的规定、条件或任何其他排他性条款。

ITU-T 或 ITU-R 建议书 | ISO 或 IEC 可交付件的专利陈述和许可声明表



ITU-T 或 ITU-R 建议书 | ISO 或 IEC 可交付件的  
专利陈述和许可声明  
此申明不代表任何实际的许可证授予

请把表格按下列每种文件类型的指示返回相关组织:

国际电信联盟电信标准化局 局长 Place des Nations CH-1211 Geneva 20, Switzerland Fax: +41 22 730 5853 Email: <a href="mailto:tsbdir@itu.int">tsbdir@itu.int</a>	国际电信联盟无线电通信局 局长 Place des Nations CH-1211 Geneva 20, Switzerland Fax: +41 22 730 5785 Email: <a href="mailto:brmail@itu.int">brmail@itu.int</a>	国际标准化组织 秘书长 1 Chemin de la Voie-Creuse CH-1211 Geneva 20 Switzerland Fax: +41 22 733 3430 Email: <a href="mailto:patent.statements@iso.org">patent.statements@iso.org</a>	国际电工委员会 秘书长 3 rue de Varembe CH-1211 Geneva 20 Switzerland Fax: +41 22 919 0300 Email: <a href="mailto:inmail@iec.ch">inmail@iec.ch</a>
--	--	--	--

**专利持有者:**  
法定名称

许可申请联系点  
名称和部门

地址

电话

传真

电子邮件

网址 (可选)

**文件类型:**  
☐ ITU-T 建议书(\*)    ☐ ITU-R 建议书(\*)    ☐ ISO 可交付件(\*)    ☐ IEC 可交付件(\*)  
( 请把所填写的表格返回对应的组织)  
☐ 共用文本或双文本 (ITU-T 建议书 | ISO/IEC 可交付件 (\*) )  
(如果是共用文本或双文本, 请把所填写的表格返回三个组织: ITU-T, ISO, IEC)  
☐ ISO/IEC 可交付件 (\*)  
(如果是 ISO/IEC 可交付件, 请把所填写的表格返回 ISO 和 IEC)  
(\*)文件代号:  
(\*)文件标题:

**许可发放声明:**  
专利持有者确信, 他持有已经批准的和/或正在处理中的专利申请, 为了实施上述文件需要使用这些专利, 为此, 按照 ITU-T/ITU-R/ISO/IEC 共用专利政策做如下声明: (只填划 1 个方框)

<input type="checkbox"/>	1. 专利持有者准备无歧视地及其他合理的条款和条件下免费向全世界任何数量的申请发放许可证, 以便制造、使用和销售上述文件的实现。 谈判由有关当事人在 ITU-T、ITU-R、ISO 或 IEC 以外进行。 也在这里做标记——如果专利持有者愿意在上述文件的互惠条件下发放许可证时。 也在这里做标记——如果专利持有者保留在合理的条款和条件下 (但不免费) 向以下申请者发放许可证时: 这类申请者只愿意在合理的条款和条件下 (但不免费) 发放这类申请者的需要在实施上述文件时使用的专利。
<input type="checkbox"/>	2. 专利持有者准备无歧视地在其他合理的条款和条件下向全世界任何数量的申请发放许可证, 以便制造、使用和销售上述文件的实现。

谈判由有关当事人在 ITU-T、ITU-R、ISO 或 IEC 以外进行。  
也在这里做标记——如果专利持有者愿意在上述文件的互惠条件下发放许可证时。

3. 专利持有者不愿意按照前两种选项中任何一项发放许可证。  
在这种情况下，必须作为本声明的组成部分向 ITU 提供下列信息，并且 ISO 和 IEC 强烈希望得到下列信息：  
——已经批准的专利号或（正在处理中的）专利申请号；  
——标出上述文件中受影响部分；  
——覆盖上述文件的专利描述。

免费（Free of Charge）：“免费”一词并不意味着专利持有者放弃有关该必要专利的全部权利。确切说，“免费”指的是金钱补偿问题；即，专利持有者并不把寻求任何金钱补偿（无论这类补偿叫做专利使用费还是称为一次性许可发放费等）作为许可发放协议的组成部分。不过，在这种情况下，在专利持有者答应不收取任何数量金钱的同时，该专利持有者仍然有权要求上述文件的实施者签署一份许可证协议，其中包含其他诸如与管制法、使用领域、担保等有关的合理条款和条件。  
互惠（Reciprocity）：本表格中使用的“互惠”一词的含义是：只有当预期的许可证领取者答应免费或在合理的条款和条件下为实施上述文件而发放其必要专利或主张的必要专利许可证的情况下，预期的许可证领取者才应该请求该专利持有者发放许可证。  
专利（Patent）：“专利”一词指的是，专利或类似专利、实用模型和其他基于发明（包括发明的任何应用）的类似法定权利中包含的和标识的那些主张，并且任何此类主张仅仅是为实施建议书可交付件所必要的。必要专利是那些为实施某特定建议书可交付件所必需的。

专利信息 [希望（但不强求）给出关于选项 1 或 2 的信息；ITU 要求给出选项 3 的信息（见注释）]

编号	状态 (已批准/处理中)	国家	批准的专利号 或 申请号（处理中）	标题
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

☐ 如果在附加的页面上提供了附加的专利信息，在此方框中打勾。

注释：在选择选项 3 的情况下，在上述选项 3 方框中列出还应该提供的最少补充信息。

签名

专利持有者

授权人姓名

授权人职称

签名

地点，日期

表格：2015 年 6 月 26 日

• 297 •



## ITU-T/ITU-R 建议书的一般性专利 陈述和许可声明表

本声明并不代表实际的许可证授予

请将所填写的表格返回有关局：

国际电信联盟 电信标准化局  
局长  
Place des Nations  
CH-1211 Geneva 20,  
Switzerland  
Fax: +41 22 730 5853  
Email: tsbdir@itu.int

国际电信联盟 无线电通信局  
局长  
Place des Nations  
CH-1211 Geneva 20,  
Switzerland  
Fax: +41 22 730 5785

专利持有者：

合法名称 \_\_\_\_\_

许可证申请联系人 \_\_\_\_\_

姓名和部门地址 \_\_\_\_\_

电话 \_\_\_\_\_

传真 \_\_\_\_\_

电子邮件 \_\_\_\_\_

网址（选项） \_\_\_\_\_

许可声明：

在上述专利持有者提交的贡献中包含的部分或全部建议被纳入ITU-T/ITU-R建议书，而所纳入的部分包含已取得的专利或已提出专利申请的条款并且为实施ITU-T/ITU-R建议书要求使用这些专利的情况下，上述专利持有者在此依照ITU-T/ITU-R/ISO/IEC的共同专利政策声明如下（只有在其前面的方框中做标记的那个选项适用）：

☐

1. 专利持有者准备无歧视地在其他合理条款和条件下向全世界数量不受限制的申请者免费授予专利使用许可，用于制造、使用和销售有关的ITU-T/ITU-R建议书的实现。

谈判和谈判结果的执行留待有关的当事人在ITU-T/ITU-R外进行。

也在这里做标记——如果专利持有者希望在互惠条件下发放有关上述ITU-T/ITU-R建议书的专利使用许可。

也在这里做标记——如果专利持有者保留在合理的条款和条件下免费向以下申请者发放其专利使用许可的权利：他们愿意在合理的条款和条件下免费发放他们所主张的、为实施上述ITU-T/ITU-R建议书所要求的专利使用许可。

☐

2. 专利持有者准备无歧视地在其他合理条款和条件下向全世界数量不受限制的申请者授予专利使用许可，用于制造、使用和销售有关的ITU-T/ITU-R建议书的实现。

谈判和谈判结果的执行留待有关的当事人在ITU-T/ITU-R外进行。

也在这里做标记——如果专利持有者希望在互惠条件下发放有关上述ITU-T/ITU-R建议书的专利使用许可。

### 免费

“免费”一词并不意味着专利持有者放弃其悠远该必要专利的全部权利。更恰当地说，“免费”指的是金钱补偿问题；即，该专利持有者将不寻求任何金钱补偿作为许可证发放协议的组成部分（无论这类补偿称为专利使用费还是叫做一次性许可费等）。不过，在这种情况下，在专利持有者承诺不收取任何数量金钱的同时，该专利持有者仍然有权要求ITU-T/ITU-R建议书实施者签署一项许可协议，其中包含其他合理的条款和条件，例如与管制法、使用领域、互惠、正当理由等有关的条件。

### 互惠

这里所使用的“互惠”一词的含义是：只有当预期的许可证领取人承诺免费或在合理的条款和条件下为实施上述文件而发放其必要专利或主张的必要专利许可的情况下，预期的许可证领取人才应该请求该专利持有者发放许可。

专利 (Patent): “专利 (Patent)” 一词指的是, 专利 (patents) 或类似专利、实用模型和其他基于发明 (包括发明的任何应用) 的类似法定权利中包含的和标识的那些主张, 并且任何此类主张仅仅是为实施建议书|可交付件所必要的。必要专利是那些为实施某特定建议书|可交付件所要求的。

专利权的分给/转让

根据 ITU-T/ITU-R/ISO/IEC 共用专利政策的 2.2 或 2.3 条提供的发放许可声明应被解释为阻碍物, 它束缚所有与转让专利利益相关的后来人。认识到这种解释可能不适用所有管辖范围, 所以已经按共用专利政策提交许可声明的任何专利持有者 (在许可声明表中选择 1 或 2) 和通过这种许可声明转让专利所有权的

专利持有者应在相关转让文件中纳入适当的规定, 以确保该许可声明对受让人有束缚力, 该受让人在未来转让中同样会纳入适当规定, 其目的是束缚所有后来利益相关人。

**签署:**

专利持有者 \_\_\_\_\_

被授权人姓名 \_\_\_\_\_

被授权人头衔 \_\_\_\_\_

签名 \_\_\_\_\_

地点、日期 \_\_\_\_\_

FORM: 2015 年 6 月 26 日

\_\_\_\_\_



## 附录C 我国信息技术标准目录

### 一、信息技术标准体系结构框架（文字描述）

- XB0 术语
- XB1 编码字符和字型通用标准
  - XB1.1 七位和八位编码字符集
  - XB1.2 通用和汉字编码字符集
  - XB1.3 少数民族文字编码字符集
  - XB1.4 文本通信和文献书目编码字符集
  - XB1.5 光学字符和磁墨水编码字符集
  - XB1.6 控制功能
  - XB1.7 编码字符在媒体上的表示
  - XB1.8 通用和汉字点阵字型
  - XB1.9 少数民族文字点阵字型
- XB2 设备通用标准
  - XB2.1 计算机
  - XB2.2 外设
  - XB2.3 网络设备
  - XB2.4 安全设备
  - XB2.5 税控收款机
  - XB2.6 办公设备
  - XB2.7 耗材
- XB3 数字记录媒体通用标准
  - XB3.1 光盘
  - XB3.2 磁盘
  - XB3.3 磁带
  - XB3.4 闪存
  - XB3.5 标号和文卷结构
- XB4 基础软件和软件工程通用标准
  - XB4.1 软件工程
    - XB4.1.1 专业基础
    - XB4.1.2 软件过程
    - XB4.1.3 软件产品评价与质量度量
    - XB4.1.4 技术与管理
    - XB4.1.5 工具与方法
    - XB4.1.6 数据与建模
    - XB4.1.7 软件构件
  - XB4.2 程序设计语言
  - XB4.3 操作系统
  - XB4.4 数据库
- XB5 网络通用标准

- XB5.1 体系结构
- XB5.2 计算机网络
  - XB5.2.0 计算机网络一般
  - XB5.2.1 物理层
  - XB5.2.2 数据链路层
  - XB5.2.3 网络层
  - XB5.2.4 运输层
  - XB5.2.5 会话层
  - XB5.2.6 表示层
  - XB5.2.7 应用层
    - XB5.2.7.1 应用层——OSI 登记规程
    - XB5.2.7.2 应用层——目录服务
    - XB5.2.7.3 应用层——文件传送、访问和管理
    - XB5.2.7.4 应用层——联系控制服务元素
    - XB5.2.7.5 应用层——分布式处理
    - XB5.2.7.6 应用层——可靠传送
    - XB5.2.7.7 应用层——虚拟终端
    - XB5.2.7.8 应用层——系统管理
- XB5.3 局域网和城域网 (LAN 和 MAN)
- XB6 设备互连通用标准
  - XB6.1 计算机系统接口
  - XB6.2 设备接口
  - XB6.3 光纤分布式接口 (FDDI)
  - XB6.4 通用布缆
- XB7 文本处理和交换通用标准
  - XB7.1 文件体系结构
  - XB7.2 文本处理
  - XB7.3 文本交换
  - XB7.4 置标语言
- XB8 识别卡通用标准
  - XB8.1 磁卡
  - XB8.2 IC 卡
  - XB8.3 光卡
  - GX8.4 识别卡应用
- XB9 多媒体通用标准
  - XB9.1 静态图像的压缩编码
  - XB9.2 动态图像的压缩编码
- XB10 图形图像通用标准
  - XB10.1 图形综合
  - XB10.2 GKS
  - XB10.3 PHIGS
  - XB10.4 混合和增强现实
- XB11 自动识别和数据采集通用标准
  - XB11.1 一般识别技术
  - XB11.2 条码
- XB12 数据管理和交换通用标准

- XB12.1 数据建模
  - XB12.2 数据表示（代码）
  - XB12.3 数据管理
- XB13 安全技术通用标准
  - XB13.1 密码技术
  - XB13.2 安全服务与安全机制
  - XB13.3 安全管理
  - XB13.4 安全评测
- XB14 人机交互通用标准
  - XB14.1 基础
  - XB14.2 文字交互
  - XB14.3 图形交互
  - XB14.4 语音交互
  - XB14.5 体感交互
  - XB14.6 移动应用
  - XB14.7 智能感知
- XB15 生物特征识别通用标准
  - XB15.1 技术基础
  - XB15.2 注册管理
  - XB15.3 测试认证
  - XB15.4 行业应用
- XB16 面向服务的体系结构通用标准
  - XB16.1 SOA 总体
  - XB16.2 SOA 技术支撑与互操作
  - XB16.3 SOA 工程
  - XB16.4 SOA 质量与测评
  - XB16.5 SOA 行业/领域应用
- XB17 信息技术服务通用标准
  - XB17.1 基础
  - XB17.2 服务管控
  - XB17.3 监理
  - XB17.4 咨询设计
  - XB17.5 集成实施
  - XB17.6 运行维护
  - XB17.7 服务外包
  - XB17.8 云计算服务
- XB18 教育技术
- XB19 电子政务
- XB20 传感器网络
- XB21 云计算
- XB22 信息技术与可持续发展
- XB23 物联网
- XB24 大数据
- XB25 智慧城市
- XB26 智能制造
- XB27 其他

## 二、国家标准目录

### 我国国家标准目录

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
1	GB/T 5271.1-2000	信息技术 词汇 第 1 部分:基本术语	Information technology--Vocabulary--Part 1:Fundamental terms	ISO/IEC 2382-1:1993	IDT	XB0
2	GB/T 5271.2-1988	数据处理词汇 02 部分 算术和逻辑运算	Data processing--Vocabulary--Section 02:Arithmetic and logic operations	ISO 2382-2:1976	EQV	XB0
3	GB/T 5271.3-2008	信息技术 词汇 第 3 部分:设备技术	Information technology - Vocabulary - Part 3: Equipment technology	ISO/IEC 2382-3:1987	IDT	XB0
4	GB/T 5271.4-2000	信息技术 词汇 第 4 部分:数据的组织	Information technology--Vocabulary--Part 4:Organization of data	ISO/IEC 2382-4:1999	IDT	XB0
5	GB/T 5271.5-2008	信息技术 词汇 第 5 部分:数据表示	Information technology - Vocabulary Part 5: Representation of data	ISO/IEC 2382-5:1999	IDT	XB0
6	GB/T 5271.6-2000	信息技术 词汇 第 6 部分:数据的准备与处理	Information technology--Vocabulary--Part 6:Preparation and handling of data	ISO/IEC 2382-6:1987	IDT	XB0
7	GB/T 5271.7-2008	信息技术 词汇 第 7 部分:计算机编程	Information technology - Vocabulary Part 7: Computer programming	ISO/IEC 2382-7:2000	IDT	XB0
8	GB/T 5271.8-2001	信息技术 词汇 第 8 部分:安全	Information technology--Vocabulary--Part 8:Security	ISO/IEC 2382-8:1998	IDT	XB0
9	GB/T 5271.9-2001	信息技术 词汇 第 9 部分:数据通信	Information technology--Vocabulary--Part 9:Data communication	ISO/IEC 2382-9:1995	IDT	XB0
10	GB/T 5271.10-1986	数据处理词汇 10 部分 操作技术和设施	Data processing--Vocabulary--Section 10:Operating techniques and facilities	ISO 2382-10:1979	EQV	XB0
11	GB/T 5271.11-2000	信息技术 词汇 第 11 部分:处理器	Information technology--Vocabulary--Part 11:Processing units	ISO/IEC 2382-11:1987	IDT	XB0
12	GB/T 5271.12-2000	信息技术 词汇 第 12 部分:外围设备	Information technology--Vocabulary--Part 12:Peripheral equipment	ISO/IEC 2382-12:1988	IDT	XB0
13	GB/T 5271.13-2008	信息技术 词汇 第 13 部分:计算机图形	Information technology - Vocabulary Part 13: Computer graphics	ISO/IEC 2382-13:1996	IDT	XB0
14	GB/T 5271.14-2008	信息技术 词汇 第 14 部分:可靠性、可维护性与可用性	Information technology - Vocabulary Part 14: Reliability, maintainability and availability	ISO/IEC 2382-14: 1997	IDT	XB0
15	GB/T 5271.15-2008	信息技术 词汇 第 15 部分:编程语言	Information technology - Vocabulary - Part 15: Programming languages	ISO/IEC 2382-15:1999	IDT	XB0
16	GB/T 5271.16-2008	信息技术 词汇 第 16 部分:信息论	Information technology - Vocabulary Part 16: Information theory	ISO/IEC 2382-16:1996	IDT	XB0
17	GB/T 5271.17-2010	信息技术 词汇 第 17 部分:数据库	Information technology - Vocabulary - Part 17: Databases	ISO/IEC 2382-17:1999	IDT	XB0
18	GB/T 5271.18-2008	信息技术 词汇 第 18 部分:分布式数据处理	Information technology - Vocabulary Part 18: Distributed data processing	ISO/IEC 2382-18:1999	IDT	XB0
19	GB/T 5271.19-2008	信息技术 词汇 第 19 部分:模拟计算	Information technology - Vocabulary Part 19: Analog computing	ISO/IEC 2382-19:1989	IDT	XB0
20	GB/T 5271.20-1994	信息技术词汇 20 部分 系统开发	Information technology--Vocabulary--Part 20:System development	ISO/IEC 2382-20:1990	EQV	XB0
21	GB/T 5271.22-1993	数据处理词汇 22 部分:计算器	Data processing--Vocabulary--Section 22:Calculators	ISO 2382-22:1986	EQV	XB0
22	GB/T 5271.23-2000	信息技术 词汇 第 23 部分:文本处理	Information technology--Vocabulary--Part 23:Text processing	ISO/IEC 2382-23:1994	EQV	XB0
23	GB/T 5271.24-2000	信息技术 词汇 第 24 部分:计算机集成制造	Information technology--Vocabulary--Part 24:Computer-integrated manufacturing	ISO/IEC 2382-24:1995	EQV	XB0
24	GB/T 5271.25-2000	信息技术 词汇 第 25 部分:局域网	Information technology--Vocabulary--Part 25:Local area networks	ISO/IEC 2382-25:1992	EQV	XB0

续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
25	GB/T 5271.26-2010	信息技术 词汇 第 26 部分: 开放系统互连	Information technology - Vocabulary - Part 26: Open systems interconnection	ISO/IEC 2382-26:1993	IDT	XB0
26	GB/T 5271.27-2001	信息技术 词汇 第 27 部分: 办公自动化	Information technology--Vocabulary--Part 27:Office automation	ISO/IEC 2382-27:1994	EQV	XB0
27	GB/T 5271.28-2001	信息技术 词汇 第 28 部分:人工智能 基本概念与专家系统	Information technology--Vocabulary--Part 28:Artificial intelligence--Basic concepts and expert system	ISO/IEC 2382-28:1995	EQV	XB0
28	GB/T 5271.29-2006	信息技术 词汇 第 29 部分: 人工智能 语音识别与合成	Information technology - Vocabulary Part 29: Artificial intelligence - Speech recognition and synthesis	ISO/IEC 2382-29:1999	IDT	XB0
29	GB/T 5271.31-2006	信息技术 词汇 第 31 部分: 人工智能 机器学习	Information technology - Vocabulary Part 31: Artificial intelligence - Machine learning	ISO/IEC 2382-31:1997	IDT	XB0
30	GB/T 5271.32-2006	信息技术 词汇 第 32 部分: 电子邮件	Information technology - Vocabulary Part 32: Electronic mail	ISO/IEC 2382-32:1998	IDT	XB0
31	GB/T 5271.34-2006	信息技术 词汇 第 34 部分: 人工智能 神经网络	Information technology - Vocabulary Part 34: Artificial intelligence - Neural networks	ISO/IEC 2382-34:1999	IDT	XB0
32	GB/T 5271.36-2012	信息技术 词汇 第 36 部分: 学习、教育和培训	Information technology - Vocabulary - Part 36: Learning, education and training	ISO/IEC 2382-36:2008	IDT	XB0
33	GB/T 12118-1989	数据处理词汇 21 部分:过程 计算机系统和过程间的接口	Data processing--Vocabulary--Part 21:Interfaces between process computer systems and technical processes	ISO 2382-21:1985	EQV	XB0
34	GB/T 12200.1-1990	汉语信息处理词汇 01 部分: 基本术语	Chinese information processing--Vocabulary--Part 01:Fundamental terms			XB0
35	GB/T 12200.2-1994	汉语信息处理词汇 02 部分: 汉语和汉字	Chinese information processing - Vocabulary - Part 02:Chinese and Chinese character			XB0
36	GB/T 29264-2012	信息技术服务 分类与代码	Information technology service - Classification and code			XB0
37	GB/T 32390-2015	信息技术 哈萨克文常用术语	Information technology—Kazakh common terms			XB0
38	GB/T 32391-2015	信息技术 藏文词汇	Information technology—Vocabulary in Tibetan			XB0
39	GB/T 2311-2000	信息技术 字符代码结构与扩充技术	Information technology--Character code structure and extension techniques	ISO/IEC 2022:1994	IDT	XB1
40	GB/T 3911-1983	信息处理用七位编码字符集 控制字符的图形表示	Graphical representations of the control characters of 7-bit coded character set for information processing	ISO 2047:1975	EQV	XB1
41	GB 5007.1-2010	信息技术 汉字编码字符集 (基本集) 24 点阵字型	Information technology - Chinese ideogram coded character set (basic set) - 24 dot matrix font			XB1
42	GB 5007.2-2008	信息技术 汉字编码字符集 (辅助集) 24 点阵字型 宋体	Information technology - Chinese ideogram coded character set (auxiliary set) - 24 Dot matrix font - Song Ti			XB1
43	GB 5199-2010	信息技术 汉字编码字符集 (基本集) 15×16 点阵字型	Information technology - Chinese ideogram coded character set (basic set) - 15×16 dot matrix font			XB1
44	GB/T 5261-1994	信息处理 七位和八位编码 字符集用的控制功能	Information processing--Control functions for 7-bit and 8-bit coded character sets	ISO 6429:1988	IDT	XB1
45	GB 6345.1-2010	信息技术 汉字编码字符集 (基本集) 32 点阵字型 第 1 部分: 宋体	Information technology - Chinese ideogram coded character set (basic set) - 32 dot matrix font - Part 1: Song Ti			XB1
46	GB 6345.2-2008	信息技术 汉字编码字符集 (基本集) 32 点阵字型 第 2 部分: 黑体	Information technology - Chinese ideogram coded character set (basic set) - 32 dot matrix font - Part 2:Hei Ti			XB1
47	GB 6345.3-2008	信息技术 汉字编码字符集 (基本集) 32 点阵字型 第 3 部分: 楷体	Information technology - Chinese ideogram coded character set (basic set) - 32 dot matrix font - Part 3:Kai Ti			XB1

续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
48	GB 6345.4-2008	信息技术 汉字编码字符集 (基本集) 32 点阵字型 第 4 部分: 仿宋体	Information technology-Chinese ideogram coded character set (basic set)-32 dot matrix font - Part 4:Fangsong Ti			XB1
49	GB/T 6513-1986	文献书目信息交换用数学字符编码字符集	Character set for bibliographic information interchange on mathematical coding of characters			XB1
50	GB/T 7347-1987	汉语标准频谱	The standard spectrum of Chinese speech			XB1
51	GB/T 7419-1987	信息处理 数据交换用七位编码字符集及其七位与八位扩充在 3.81mm 盒式磁带上的实现方法	Information processing--Implementation of the 7-bit coded character set and its 7-bit and 8-bit extensions on 3.81mm magnetic tape cassette for data interchange	ISO 3275:1974	IDT	XB1
52	GB/T 7422.1-1987	信息交换用蒙古文 16×12、16×8、16×4 点阵字模集	16×12, 16×8, 16×4 Dot matrix font set of Mongo-lian characters for information interchange			XB1
53	GB/T 7422.2-1987	信息交换用蒙古文 16×12、16×8、16×4 点阵数据集	16×12, 16×8, 16×4 Dot matrix data set of Mongo-lian characters for information interchange			XB1
54	GB/T 7514-1987	信息处理交换用七位编码字符集与电报用五单位电码之间的转换	Conversion between the 7-bit coded character set for information processing interchange and the 5-unit code for the telegraph service	ISO 6936:1983	EQV	XB1
55	GB/T 7515-1987	信息处理用机器可读字符编码 (磁墨水字符识别和光学字符识别的字符)	Information processing--Coding of machine readable characters (MICR and OCR)	ISO 2033:1983	EQV	XB1
56	GB/T 7589-1987	信息交换用汉字编码字符集第二辅助集	Code of Chinese ideograms set for information interchange--The 2nd supplementary set	ISO 2022:1986	NEQ	XB1
57	GB/T 7590-1987	信息交换用汉字编码字符集第四辅助集	Code of Chinese ideograms set for information interchange--The 4th supplementary set	ISO 2022:1986	NEQ	XB1
58	GB 8045-1987	信息处理交换用蒙古文七位和八位编码图形字符集	Mongolian 7-bit and 8-bit coded graphic character sets for information processing interchange			XB1
59	GB/T 8046-1987	信息处理交换用蒙古文字符集键盘的字母区布局	Keyboard arrangement of the alphabetical area of Mongolian character set for information processing interchange			XB1
60	GB/T 8565.1-1988	信息处理 文本通信用编码字符集 第一部分:总则	Information processing--Coded character sets for text communication--Part 1:General introduction			XB1
61	GB/T 8565.2-1988	信息处理 文本通信用编码字符集 第二部分:图形字符集	Information processing--Coded character sets for text communication--Part 2:Graphic character sets			XB1
62	GB/T 8565.3-1988	信息处理 文本通信用编码字符集 第三部分:按页成象格式用控制功能	Information processing--Coded character sets for text communication--Part 3:Control functions for page-image format	ISO 6937-3:1987	EQV	XB1
63	GB 2312-1980	信息交换用汉字编码字符集基本集	Code of Chinese graphic character set for information interchange--Primary set			XB1
64	GB/T 11383-1989	信息处理 信息交换用八位代码结构和编码规则	Information processing--8-Bit code for information interchange--Structure and rules for implementation	ISO 4873:1986	IDT	XB1
65	GB/T 11460-2009	信息技术 汉字字型要求和检测方法	Information technology - Requirements and test method of the chinese ideograms font			XB1
66	GB 12041.1-2010	信息技术 汉字编码字符集 (基本集) 48 点阵字型 第 1 部分: 宋体	Information technology - Chinese ideogram coded character set (basic set)-48 dot matrix font - Part 1: Song Ti			XB1
67	GB 12041.2-2008	信息技术 汉字编码字符集 (基本集) 48 点阵字型 第 2 部分: 黑体	Information technology - Chinese ideogram coded character set (basic set) - 48 dot matrix font - Part 2:Hei Ti			XB1
68	GB 12041.3-2008	信息技术 汉字编码字符集 (基本集) 48 点阵字型 第 3 部分: 楷体	Information technology - Chinese ideogram coded character set (basic set) - 48 dot matrix font - Part 3:Kai Ti			XB1

续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
69	GB 12041.4-2008	信息技术 汉字编码字符集 (基本集) 48 点阵字型 第 4 部分: 仿宋体	Information technology - Chinese ideogram coded character set (basic set) - 48 dot matrix font - Part 4:Fangsong Ti			XB1
70	GB 12050-1989	信息处理 信息交换用维吾尔文编码图形字符集	Information processing--Uighur coded graphic character sets for information interchange			XB1
71	GB/T 12051-1989	信息处理用蒙古文 24 点阵字模集及数据集	24 Dot matrix font set and data set of Mongolian characters for information processing			XB1
72	GB 12052-1989	信息交换用朝鲜文字编码字符集	Korean character coded character set for information interchange			XB1
73	GB/T 12053-1989	光学识别用字母数字字符集 第一部分: OCR-A 字符集印刷图像的形状和尺寸	Alphanumeric character sets for optical recognition--Part 1:Character set OCR-A--Shapes and dimensions of the printed image	ISO 1073-1:1976		XB1
74	GB/T 12054-1989	数据处理 转义序列的登记规程	Data processing--Procedure for registration of escape sequences	ISO 2375:1985	NEQ	XB1
75	GB 12345-1990	信息交换用汉字编码字符集 辅助集	Code of Chinese ideogram set for information interchange--Supplementary set			XB1
76	GB/T 12508-1990	光学识别用字母数字字符集 第二部分: OCR-B 字符集印刷图像的形状和尺寸	Alphanumeric character sets for optical recognition -Part 2:Character set OCR-B--Shapes and dimensions of the printed image	ISO 1073-2:1976	EQV	XB1
77	GB/T 12509-1990	信息交换用维吾尔文 16、24 点阵字母集及数据集	16, 24 Dot matrix font setand data set of Uighur character for information interchange			XB1
78	GB/T 12510-2015	信息技术 维吾尔文通用键盘字母数字区布局	Information technology—Universal keyboard layout of the alphanumeric zone for Uyghur			XB1
79	GB 13000-2010	信息技术 通用多八位编码字符集 (UCS)	Information technology - Universal multiple-octet coded character set (UCS)	ISO/IEC 10646:2003	IDT	XB1
80	GB 13131-1991	信息交换用汉字编码字符集 第三辅助集	Code of Chinese ideogram set for information interchange--The 3rd supplementary set			XB1
81	GB 13132-1991	信息交换用汉字编码字符集 第五辅助集	Code of Chinese ideogram set for information interchange--The 5th supplementary set			XB1
82	GB 13134-1991	信息交换用彝文编码字符集	Yi coded character set for information interchange			XB1
83	GB/T 13135-1991	信息交换用彝文字符 15×16 点阵字模集及数据集	15×16 Dot matrix font set and data set of Yi characters for information interchange			XB1
84	GB/T 13715-1992	信息处理用现代汉语分词规范	Contemporary Chinese language word segmentation specification for information processing			XB1
85	GB 14245.1-2008	信息技术 汉字编码字符集 (基本集) 64 点阵字型 第 1 部分: 宋体	Information technology - Chinese ideogram coded character set (basic set) - 64 dot matrix font - Part 1:Song Ti			XB1
86	GB 14245.2-2008	信息技术 汉字编码字符集 (基本集) 64 点阵字型 第 2 部分: 黑体	Information technology - Chinese ideogram coded character set (basic set) - 64 dot matrix font - Part 2:Hei Ti			XB1
87	GB 14245.3-2008	信息技术 汉字编码字符集 (基本集) 64 点阵字型 第 3 部分: 楷体	Information technology - Chinese ideogram coded character set (basic set) - 64 dot matrix font - Part 3:Kai Ti			XB1
88	GB 14245.4-2008	信息技术 汉字编码字符集 (基本集) 64 点阵字型 第 4 部分: 仿宋体	Information technology - Chinese ideogram coded character set (basic set) - 64 dot matrix font - Part 4:Fangsong Ti			XB1
89	GB/T 15273.1-1994	信息处理 八位单字节编码图形字符集 第一部分:拉丁字母一	Information processing--8-Bit single-byte coded graphic character sets--Part 1:Latin alphabet No.1	ISO 8859-1:1987	IDT	XB1
90	GB/T 15273.2-1995	信息处理 八位单字节编码图形字符集 第二部分:拉丁字母二	Information processing--8-Bit single-byte coded graphic character sets--Part 2:Latin alphabet No.2	ISO 8859-2:1987	IDT	XB1

续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
91	GB/T 15273.3-1995	信息处理 八位单字节编码图形字符集 第三部分:拉丁字母三	Information processing--8-Bit single-byte coded graphic character sets--Part 3:Latin alphabet No.3	ISO 8859-3:1988	IDT	XB1
92	GB/T 15273.4-1995	信息处理 八位单字节编码图形字符集 第四部分:拉丁字母四	Information processing--8-Bit single-byte coded graphic character sets--Part 4:Latin alphabet No.4	ISO 8859-4:1988	IDT	XB1
93	GB/T 15273.7-1996	信息处理 八位单字节编码图形字符集 第七部分:拉丁/希腊字母	Informationprocessing--8-Bit single-byte coded graphic character sets--Part 7:Latin/Greek alphabet	ISO 8859-7:1987	IDT	XB1
94	GB/T 15732-1995	汉字键盘输入用通用词语集	General word set for Chinese character keyboard input			XB1
95	GB/T 16500-1998	信息交换用汉字编码字符集 第七辅助集	Code of Chinese ideograms set for information interchange--The 7th supplementary set			XB1
96	GB/T 16683-1996	信息交换用彝文字符 24×24 点阵字模集及数据集	24×24 Dot matrix font set and data set of Yi character for information interchange			XB1
97	GB 16793.1-2010	信息技术 通用多八位编码字符集(CJK 统一汉字) 24 点阵字型 第 1 部分: 宋体	Information technology - Universal multiple-octet coded character set (CJK unified ideographs) - 24-dot matrix font - Part 1: Song Ti			XB1
98	GB 16794.1-2010	信息技术 通用多八位编码字符集(CJK 统一汉字) 48 点阵字型 第 1 部分: 宋体	Information technology - Universal multiple-octet coded character set (CJK unified ideographs) 48-dot matrix font - Part 1: Song Ti			XB1
99	GB 16959-1997	信息技术 信息交换用藏文编码字符集 基本集	Information technology--Tibetan coded character sets for information interchange--Basic set			XB1
100	GB/T 16960.1-1997	信息技术 藏文编码字符集(基本集) 24×48 点阵字型 第 1 部分:白体	Information technology--Tibetan coded character set (basic set)--24×48 Dots matrix font--Part 1:Bai Ti			XB1
101	GB/T 17543-1998	信息技术 藏文编码字符集(基本集)键盘字母数字区的布局	Information technology--Keyboard layout of the alphanumeric zone for Tibetan coded character set (basic set)			XB1
102	GB 17698-2010	信息技术 通用多八位编码字符集(CJK 统一汉字) 15×16 点阵字型	Information technology - Universal multiple-octet coded character set (CJK unified ideographs) 15×16-dot matrix font			XB1
103	GB 18030-2005	信息技术 中文编码字符集	Information technology -- Chinese coded character set			XB1
104	GB/T 18031-2016	信息技术 数字键盘汉字输入通用要求	Information technology--Generic specification for Chinese character input with digital keyboard			XB1
105	GB/T 18286-2000	信息技术 文本通信用控制功能	Information technology--Control functionsfor text communication	ISO/IEC 10538:1991	IDT	XB1
106	GB/T 19246-2003	信息技术 通用键盘汉字输入通用要求	Information technology--Generic specification for Chinese character input with universal keyboard			XB1
107	GB/T 1988-1998	信息技术 信息交换用七位编码字符集	Information technology--7-bit coded character set for information interchange	ISO/IEC 646:1991	IDT	XB1
108	GB 19966-2005	信息技术 通用多八位编码字符集(基本多文种平面)汉字 16 点阵字型	Information technology -- Universal multiple-octet coded character set(Basic Multiling plane)-16-dots matrix font of Chinese ideogram			XB1
109	GB 19967.1-2005	信息技术 通用多八位编码字符集(基本多文种平面)汉字 24 点阵字型 第 1 部分:宋体	Information technology -- Universal multiple-octet coded character set(Basic Multilingual plane)-24-dots matrix font of Chinese ideogram			XB1
110	GB 19967.2-2010	信息技术 通用多八位编码字符集(基本多文种平面) 汉字 24 点阵字型 第 2 部分: 黑体	Information technology - Universal multiple-octet coded character set (Basic Multilingual plane) - 24-dots matrix font of Chinese ideogram - Part 2: Hei Ti			XB1



续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
111	GB 19968.1-2005	信息技术 通用多八位编码字符集(基本多文种平面)汉字 48 点阵字型 第 1 部分:宋体	Information technology -- Universal multiple-octet coded character set(Basic Multilingual plane)-48-dots matrix fone of Chinese ideogram			XB1
112	GB/T 20542-2006	信息技术 藏文编码字符集 扩充集 A	Infromation technology - Tibetan coded character set - Extension A			XB1
113	GB 21669-2008	信息技术 维吾尔文、哈萨克文、柯尔克孜文编码字符集	Information technology - Uyghur, Kazak and Kirghiz coded character set			XB1
114	GB/T 22034-2008	信息技术 藏文编码字符集 键盘字母数字区的布局	Information technology - Keyboard layout of the alphanumeric zone for Tibetan coded character set			XB1
115	GB/T 22238-2008	信息技术 藏文编码字符集 扩充集 B	Information technology - Tibetan coded character set - Extension B			XB1
116	GB 22320-2008	信息技术 中文编码字符集 汉字 15×16 点阵字型	Information technology - Chinese coded character set - 15×16-dots matrix font of Chinese ideogram			XB1
117	GB 22321.1-2008	信息技术 中文编码字符集 汉字 48 点阵字型 第 1 部分: 宋体	Information technology - Chinese coded character set - 48-dots matrix font of Chinese ideogram - Part 1: Song ti			XB1
118	GB 22322.1-2008	信息技术 中文编码字符集 汉字 24 点阵字型 第 1 部分: 宋体	Information technology - Chinese coded character set - 24-dots matrix font of Chinese ideogram - Part 1: Song ti			XB1
119	GB 22323-2008	信息技术 藏文编码字符集 (基本集及扩充集 A) 24×48 点阵字型 吾坚琼体	Information technology - Tibetan coded character set (basic set & extension set A) - 24×48 dot matrix font - Ucen khyungyik			XB1
120	GB/T 25741-2010	信息技术 汉字编码字符集 汉字部首序和笔顺序	Information technology - Chinese ideograms coded character set Radical order and stroke order of Chinese ideograms			XB1
121	GB 25891-2010	信息技术 维吾尔文、哈萨克文、柯尔克孜文编码字符集 8 点阵字型 正文白体	Information technology - Uyghur, Kazak, Kirgiz coded character set - 8 Dot matrix font - Tuz lean			XB1
122	GB 25892.1-2010	信息技术 维吾尔文、哈萨克文、柯尔克孜文编码字符集 32 点阵字型 第 1 部分: 正文白体	Information technology - Uyghur, Kazak, Kirgiz coded character set - 32 Dot matrix font - Part 1: Tuz lean			XB1
123	GB 25892.2-2010	信息技术 维吾尔文、哈萨克文、柯尔克孜文编码字符集 32 点阵字型 第 2 部分: 正文黑体	Information technology - Uyghur, Kazak, Kirgiz coded character set - 32 Dot matrix font - Part 2: Tuz bold			XB1
124	GB 25892.3-2010	信息技术 维吾尔文、哈萨克文、柯尔克孜文编码字符集 32 点阵字型 第 3 部分: 库非白体	Information technology - Uyghur, Kazak, Kirgiz coded character set - 32 Dot matrix font - Part 3: Kufi lean			XB1
125	GB 25892.4-2010	信息技术 维吾尔文、哈萨克文、柯尔克孜文编码字符集 32 点阵字型 第 4 部分: 库非黑体	Information technology - Uyghur, Kazak, Kirgiz coded character set - 32 Dot matrix font - Part 4: Kufi bold			XB1
126	GB 25892.5-2010	信息技术 维吾尔文、哈萨克文、柯尔克孜文编码字符集 32 点阵字型 第 5 部分: 如克白体	Information technology - Uyghur, Kazak, Kirgiz coded character set - 32 Dot matrix font - Part 5: Ruki lean			XB1
127	GB 25892.6-2010	信息技术 维吾尔文、哈萨克文、柯尔克孜文编码字符集 32 点阵字型 第 6 部分: 如克黑体	Information technology - Uyghur, Kazak, Kirgiz coded character set - 32 Dot matrix font - Part 6:Ruki bold			XB1

续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
128	GB 25892.7-2010	信息技术 维吾尔文、哈萨克文、柯尔克孜文编码字符集 32 点阵字型 第 7 部分: 塔里克白体	Information technology - Uyghur, Kazak, Kirgiz coded character set - 32 Dot matrix font - Part 7: Teilik lean			XB1
129	GB 25892.8-2010	信息技术 维吾尔文、哈萨克文、柯尔克孜文编码字符集 32 点阵字型 第 8 部分: 塔里克黑体	Information technology - Uyghur, Kazak, Kirgiz coded character set - 32 Dot matrix font - Part 8: Teilik bold			XB1
130	GB 25893.1-2010	信息技术 通用多八位编码字符集 蒙古文名义字符与变形显现字符 16 点阵字型 第 1 部分: 白体	Information technology - Universal multi-octet coded character set - Mongolian nominal characters and presentation forms - 16 Dot matrix font - Part 1: Bai Ti			XB1
131	GB 25893.2-2010	信息技术 通用多八位编码字符集 蒙古文名义字符与变形显现字符 16 点阵字型 第 2 部分: 新闻体	Information technology - Universal multi-octet coded character set - Mongolian nominal characters and presentation forms - 16 Dot matrix font - Part2: Xinwen Ti			XB1
132	GB 25899.1-2010	信息技术 通用多八位编码字符集 (基本多文种平面) 汉字 32 点阵字型 第 1 部分: 宋体	Information technology - Universal multiple-octet coded character set (Basic Multilingual plane) - 32-dots matrix font of Chinese ideogram - Part 1: Song Ti			XB1
133	GB 25899.2-2010	信息技术 通用多八位编码字符集 (基本多文种平面) 汉字 32 点阵字型 第 2 部分: 黑体	Information technology - Universal multiple-octet coded character set (Basic Multilingual plane) - 32-dots matrix font of Chinese ideogram - Part 2: Hei Ti			XB1
134	GB 25900-2010	信息技术 信息处理用维吾尔文、哈萨克文、柯尔克孜文字型 白体、黑体	Information technology - Uighur, Kazak, Kirgiz font for information process - Bai Ti & Hei Ti			XB1
135	GB 25901.1-2010	信息技术 通用多八位编码字符集 德宏傣文 32 点阵字型 第 1 部分: 伊香白体	Information technology - Universal multiple-octet coded character set - Dehong Dai 32 dot matrix font - Part 1: Yixiang Bai Ti			XB1
136	GB 25901.2-2010	信息技术 通用多八位编码字符集 德宏傣文 32 点阵字型 第 2 部分: 伊香黑体	Information technology - Universal multiple-octet coded character set - Dehong Dai 32 dot matrix font - Part 2: Yixiang Hei Ti			XB1
137	GB 25902.1-2010	信息技术 通用多八位编码字符集 西双版纳新傣文 32 点阵字型 第 1 部分: 赫罕白体	Information technology - Universal multiple-octet coded character set - New Xishuang Banna Dai 32 dot matrix font - Part 1: Hehan Bai Ti			XB1
138	GB 25902.2-2010	信息技术 通用多八位编码字符集 西双版纳新傣文 32 点阵字型 第 2 部分: 赫罕黑体	Information technology - Universal multiple-octet coded character set - New Xishuang Banna Dai 32 dot matrix font - Part 2: Hehan Hei Ti			XB1
139	GB 25902.3-2010	信息技术 通用多八位编码字符集 西双版纳新傣文 32 点阵字型 第 3 部分: 温暖菲白体	Information technology - Universal multiple-octet coded character set - New Xishuang Banna Dai 32 dot matrix font - Part 3: Wenuanfei Bai Ti			XB1
140	GB 25902.4-2010	信息技术 通用多八位编码字符集 西双版纳新傣文 32 点阵字型 第 4 部分: 温暖菲黑体	Information technology - Universal multiple-octet coded character set - New Xishuang Banna Dai 32 dot matrix font - Part 4: Wenuanfei Hei Ti			XB1
141	GB 25902.5-2014	信息技术 通用多八位编码字符集 西双版纳新傣文 32 点阵字型 第 5 部分: 法杭体	Information technology—Universal multiple-octet coded character set—New Xishuang Banna Dai 32 dot matrix font—Part 5: Fahang Ti			XB1

续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标 程度	体系 编号
142	GB 25902.6-2014	信息技术 通用多八位编码 字符集 西双版纳新傣文 32 点阵字型 第 6 部分: 温暖菲 大黑体	Information technology—Universal multiple-octet coded character set New Xishuang Banna Dai 32 dot matrix font—Part 6: Wennuanfeidahei Ti			XB1
143	GB 25902.7-2014	信息技术 通用多八位编码 字符集 西双版纳新傣文 32 点阵字型 第 7 部分: 勒达毕 体	Information technology—Universal multiple-octet coded character set New Xishuang Banna Dai 32 dot matrix font—Part 7: Ledabi Ti			XB1
144	GB 25903.1-2010	信息技术 通用多八位编码 字符集 锡伯文、满文名义字 符、显现字符与合体字 16 点阵字型 第 1 部分: 正白体	Information technology - Universal multi-octet coded character set - Sibe, Manchu nominal characters, presentation forms and composite characters - 16 Dot matrix fonts - Part 1: Zhengbai Ti			XB1
145	GB 25903.2-2010	信息技术 通用多八位编码 字符集 锡伯文、满文名义字 符、显现字符与合体字 16 点阵字型 第 2 部分: 正黑体	Information technology - Universal multi-octet coded character set - Sibe, Manchu nominal characters, presentation forms and composite characters - 16 Dot matrix fonts - Part 2: Zhenghei Ti			XB1
146	GB 25904.1-2010	信息技术 通用多八位编码 字符集 锡伯文、满文名义字 符、显现字符与合体字 24 点阵字型 第 1 部分: 大黑体	Information technology - Universal multi-octet coded character set - Sibe, Manchu nominal characters, presentation forms and composite characters - 24 Dot matrix fonts - Part 1: Dahei Ti			XB1
147	GB 25904.2-2010	信息技术 通用多八位编码 字符集 锡伯文、满文名义字 符、显现字符与合体字 24 点阵字型 第 2 部分: 行书体	Information technology - Universal multi-octet coded character set - Sibe, Manchu nominal characters, presentation forms and composite characters - 24 Dot matrix fonts - Part 2: Xingshu Ti			XB1
148	GB 25904.3-2010	信息技术 通用多八位编码 字符集 锡伯文、满文名义字 符、显现字符与合体字 24 点阵字型 第 3 部分: 奏折体	Information technology - Universal multi-octet coded character set - Sibe, Manchu nominal characters, presentation forms and composite characters - 24 Dot matrix fonts - Part 3: Zouzhe Ti			XB1
149	GB 25905.1-2010	信息技术 通用多八位编码 字符集 锡伯文、满文名义字 符、显现字符与合体字 32 点阵字型 第 1 部分: 正白体	Information technology - Universal multi-octet coded character set - Sibe, Manchu nominal characters, presentation forms and composite characters - 32 Dot matrix fonts - Part 1: Zhengbai Ti			XB1
150	GB 25905.2-2010	信息技术 通用多八位编码 字符集 锡伯文、满文名义字 符、显现字符与合体字 32 点阵字型 第 2 部分: 正黑体	Information technology - universal multi-octet coded character set - Sibe, Manchu nominal characters, presentation forms and composite characters - 32 dot matrix fonts - Part 2: Zhenghei Ti			XB1
151	GB 25906.1-2010	信息技术 通用多八位编码 字符集 锡伯文、满文名义字 符、显现字符与合体字 48 点阵字型 第 1 部分: 正白体	Information technology - Universal multi-octet coded character set - Sibe, Manchu nominal characters, presentation forms and composite characters - 48 Dot matrix fonts - Part 1: Zhengbai Ti			XB1
152	GB 25906.2-2010	信息技术 通用多八位编码 字符集 锡伯文、满文名义字 符、显现字符与合体字 48 点阵字型 第 2 部分: 正黑体	Information technology - Universal multi-octet coded character set - Sibe, Manchu nominal characters, presentation forms and composite characters - 48 Dot matrix fonts - Part 2: Zhenghei Ti			XB1
153	GB 25906.3-2010	信息技术 通用多八位编码 字符集 锡伯文、满文名义字 符、显现字符与合体字 48 点阵字型 第 3 部分: 大黑体	Information technology - Universal multi-octet coded character set - Sibe, Manchu nominal characters, presentation forms and composite characters - 48 Dot matrix fonts - Part 3: Dahei Ti			XB1
154	GB 25906.4-2010	信息技术 通用多八位编码 字符集 锡伯文、满文名义字 符、显现字符与合体字 48 点阵字型 第 4 部分: 行书体	Information technology - Universal multi-octet coded character set - Sibe, Manchu nominal characters, presentation forms and composite characters - 48 Dot matrix fonts - Part 4: Xingshu Ti			XB1

续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
155	GB 25906.5-2010	信息技术 通用多八位编码字符集 锡伯文、满文名义字符、显现字符与合体字 48 点阵字型 第 5 部分: 奏折体	Information technology - Universal multi-octet coded character set - Sibe, Manchu nominal characters, presentation forms and composite characters - 48 Dot matrix fonts - Part 5: Zouzhe Ti			XB1
156	GB 25907.1-2010	信息技术 维吾尔文、哈萨克文、柯尔克孜文编码字符集 16 点阵字型 第 1 部分: 正文白体	Information technology - Uyghur, Kazak, Kirgiz coded character set - 16 Dot matrix font - Part 1: Tuz lean			XB1
157	GB 25907.2-2010	信息技术 维吾尔文、哈萨克文、柯尔克孜文编码字符集 16 点阵字型 第 2 部分: 正文黑体	Information technology - Uyghur, Kazak, Kirgiz coded character set - 16 Dot matrix font - Part 2: Tuz bold			XB1
158	GB 25907.3-2010	信息技术 维吾尔文、哈萨克文、柯尔克孜文编码字符集 16 点阵字型 第 3 部分: 库非白体	Information technology - Uyghur, Kazak, Kirgiz coded character set - 16 Dot matrix font - Part 3: Kufi lean			XB1
159	GB 25907.4-2010	信息技术 维吾尔文、哈萨克文、柯尔克孜文编码字符集 16 点阵字型 第 4 部分: 库非黑体	Information technology - Uyghur, Kazak, Kirgiz coded character set - 16 Dot matrix font - Part 4: Kufi bold			XB1
160	GB 25907.5-2010	信息技术 维吾尔文、哈萨克文、柯尔克孜文编码字符集 16 点阵字型 第 5 部分: 如克白体	Information technology - Uyghur, Kazak, Kirgiz coded character set - 16 Dot matrix font - Part 5: Ruki lean			XB1
161	GB 25907.6-2010	信息技术 维吾尔文、哈萨克文、柯尔克孜文编码字符集 16 点阵字型 第 6 部分: 如克黑体	Information technology - Uyghur, Kazak, Kirgiz coded character set - 16 Dot matrix font - Part 6: Ruki bold			XB1
162	GB 25907.7-2010	信息技术 维吾尔文、哈萨克文、柯尔克孜文编码字符集 16 点阵字型 第 7 部分: 塔里克白体	Information technology - Uyghur, Kazak, Kirgiz coded character set - 16 Dot matrix font - Part 7: Teilik lean			XB1
163	GB 25907.8-2010	信息技术 维吾尔文、哈萨克文、柯尔克孜文编码字符集 16 点阵字型 第 8 部分: 塔里克黑体	Information technology - Uyghur, Kazak, Kirgiz coded character set - 16 Dot matrix font - Part 8: Teilik bold			XB1
164	GB 25908-2010	信息技术 维吾尔文、哈萨克文、柯尔克孜文编码字符集 16×32 点阵字型 正文白体	Information technology - Uyghur, Kazak, Kirgiz coded character set - 16×32 Dot matrix font - Tuz lean			XB1
165	GB 25909.2-2010	信息技术 维吾尔文、哈萨克文、柯尔克孜文编码字符集 24 点阵字型 第 2 部分: 正文黑体	Information technology - Uyghur, Kazak, Kirgiz coded character set - 24 Dot matrix font - Part 2: Tuz bold			XB1
166	GB 25910.2-2010	信息技术 维吾尔文、哈萨克文、柯尔克孜文编码字符集 48 点阵字型 第 2 部分: 正文黑体	Information technology - Uyghur, Kazak, Kirgiz coded character set - 48 Dot matrix font - Part 2: Tuz bold			XB1
167	GB 25911-2010	信息技术 藏文编码字符集 24×48 点阵字型 朱匝体	Information technology - Tibetan coded character set 24×48 dot matrix font - Drutsa			XB1
168	GB 25912-2010	信息技术 藏文编码字符集 24×48 点阵字型 白祖体	Information technology - Tibetan coded character set 24×48 dot matrix font - Petsuk			XB1

续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
169	GB 25913-2010	信息技术 藏文编码字符集 (扩充集 B) 24×48 点阵字型 吾坚琼体	Information technology - Tibetan ideogram coded character set (extension set B) 24×48 dot matrix font - Ucen Khyungyik			XB1
170	GB 25914-2010	信息技术 传统蒙古文名义字符、变形显现字符和控制字符使用规则	Information technology - Traditional Mongolian nominal characters, presentation characters and use rules of controlling characters			XB1
171	GB 26122.1-2010	信息技术 通用多八位编码字符集 蒙古文名义字符与变形显现字符 32 点阵字型 第 1 部分: 白体	Information technology — Universal multi-octet coded character set - Mongolian nominal characters and presentation forms - 32 Dot matrix font - Part1: Bai Ti			XB1
172	GB 26122.2-2010	信息技术 通用多八位编码字符集 蒙古文名义字符与变形显现字符 32 点阵字型 第 2 部分: 新闻体	Information technology - Universal multi-octet coded character set-Mongolian nominal characters and presentation forms - 32 Dot matrix font - Part 2: Xinwen Ti			XB1
173	GB/T 26226-2010	信息技术 蒙古文变形显现字符集和控制字符使用规则	Information technology - Mongolian presentation forms character set and use rules of controlling characters			XB1
174	GB/T 26233-2010	信息技术 蒙古文类文字通用编辑软件的基本要求	Information technology - Basic requirement for the mongolian universal editor software			XB1
175	GB/T 26235-2010	信息技术 信息处理用蒙古文词语标记	Information technology - Mongolian word and expression marks for information processing			XB1
176	GB/T 28038-2011	信息技术 通用多八位编码字符集 蒙古文 通用键盘字母数字区布局	Information technology - Universal multiple-octet coded character set - Universal keyboard layout of the alphanumeric zone for Mongolian			XB1
177	GB/T 28175-2011	信息技术 通用多八位编码字符集 德宏傣文 通用键盘字母数字区布局	Information technology - Universal multiple-octet coded character set - Universal keyboard layout of the alphanumeric zone for Dehong Dai			XB1
178	GB/T 28176-2011	信息技术 通用多八位编码字符集 西双版纳新傣文 通用键盘字母数字区布局	Information technology - Universal multiple-octet coded character set - Universal keyboard layout of the alphanumeric zone for New Xishuang Banna Dai			XB1
179	GB/T 29270.1-2012	信息技术 编码字符集测试规范 第 1 部分: 蒙古文	Information technology - Specification for the testing of coded character sets - Part 1: Mongolian			XB1
180	GB/T 29270.2-2012	信息技术 编码字符集测试规范 第 2 部分: 藏文	Information technology - Specification for the testing of coded character sets - Part 2: Tibetan			XB1
181	GB/T 29270.3-2012	信息技术 编码字符集测试规范 第 3 部分: 维吾尔文、哈萨克文、柯尔克孜文	Information technology - Specification for the testing of coded character sets - Part 3: Uyghur, Kazak and Kirghiz			XB1
182	GB 29273-2012	信息技术 藏文编码字符集 (基本集及扩充集 A) 16×32 点阵字型 甘丹白体	Information technology - Tibetan ideogram coded character set (basic set & extension set A) - 16×32 dot matrix font - Bkav bstan lean			XB1
183	GB 29274-2012	信息技术 藏文编码字符集 (基本集及扩充集 A) 16×32 点阵字型 甘丹黑体	Information technology - Tibetan ideogram coded character set (basic set & extension set A) - 16×32 dot matrix font - Bkav bstan bold			XB1
184	GB 29275-2012	信息技术 藏文编码字符集 (基本集及扩充集 A) 24×48 点阵字型 甘丹白体	Information technology - Tibetan ideogram coded character set (basic set & extension set A) - 24×48 dot matrix font - Bkav bstan lean			XB1
185	GB 29276-2012	信息技术 藏文编码字符集 (基本集及扩充集 A) 24×48 点阵字型 甘丹黑体	Information technology - Tibetan ideogram coded character set (basic set & extension set A) - 24×48 dot matrix font - Bkav bstan bold			XB1
186	GB 29277-2012	信息技术 藏文编码字符集 (扩充集 B) 16×32 点阵字型 甘丹白体	Information technology - Tibetan ideogram coded character set (extension set B) - 16×32 dot matrix font - Bkav bstan lean			XB1

续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
187	GB 29278-2012	信息技术 藏文编码字符集 (扩充集 B) 16×32 点阵字型 甘丹黑体	Information technology - Tibetan ideogram coded character set (extension set B) - 16×32 dot matrix font - Bkav bstan bold			XB1
188	GB 29279-2012	信息技术 藏文编码字符集 (扩充集 B) 24×48 点阵字型 甘丹白体	Information technology - Tibetan ideogram coded character set (extension set B) - 24×48 dot matrix font - Bkav bstan lean			XB1
189	GB 29280-2012	信息技术 藏文编码字符集 (扩充集 B) 24×48 点阵字型 甘丹黑体	Information technology - Tibetan ideogram coded character set (extension set B) - 24×48 dot matrix font - Bkav bstan bold			XB1
190	GB 30441.1-2013	信息技术 通用多八位编码 字符集 满文名义字符与变 形显现字符 16 点阵字型 第 1 部分: 铅印白体	Information technology—Universal multi-octet coded character set — Manchu nominal characters and presentation forms — 16 Dot matrix font— Part 1 : Qianyinbai Ti			XB1
191	GB 30441.2-2013	信息技术 通用多八位编码 字符集 满文名义字符与变 形显现字符 16 点阵字型 第 2 部分: 铅印黑体	Information technology—Universal multi-octet coded character set — Manchu nominal characters and presentation forms — 16 Dot matrix font— Part 2 : Qianyinhei Ti			XB1
192	GB 30442.1-2013	信息技术 通用多八位编码 字符集 满文名义字符与变 形显现字符 32 点阵字型 第 1 部分: 铅印白体	Information technology—Universal multi-octet coded character set — Manchu nominal characters and presentation forms — 32 Dot matrix font— Part 1 : Qianyinbai Ti			XB1
193	GB 30442.2-2013	信息技术 通用多八位编码 字符集 满文名义字符与变 形显现字符 32 点阵字型 第 2 部分: 铅印黑体	Information technology—Universal multi-octet coded character set — Manchu nominal characters and presentation forms — 32 Dot matrix font— Part 2 : Qianyinhei Ti			XB1
194	GB/T 30848-2014	信息技术 通用多八位编码 字符集 锡伯文、满文字型 正黑体	Information technology—Universal multi-octet coded character set—Sibe, Manchu font—Zhenghei Ti			XB1
195	GB/T 30849-2014	信息技术 通用多八位编码 字符集 锡伯文、满文字型 正白体	Information technology—Universal multi-octet coded character set—Sibe, Manchu font—Zhengbai Ti			XB1
196	GB/T 30851-2014	信息技术 传统蒙古文排序	Information technology—Traditional Mongolian sorting			XB1
197	GB 30874-2014	信息技术 通用多八位编码 字符集 八思巴文名义字符 与变形显现字符 16 点阵字 型 忽必烈体	Information technology—Universal multi-octet coded character set — Phags-pa nominal characters and presentation forms—16 dot matrix font—Hubilie Ti			XB1
198	GB 30875-2014	信息技术 通用多八位编码 字符集 八思巴文名义字符 与变形显现字符 32 点阵字 型 忽必烈体	Information technology—Universal multi-octet coded character set — Phags-pa nominal characters and presentation forms—32 dot matrix font—Hubilie Ti			XB1
199	GB 30876-2014	信息技术 通用多八位编码 字符集 蒙古文名义字符与 变形显现字符 32 点阵字型 孝经体	Information technology—Universal multi-octet coded character set — Mongolian nominal characters and presentation forms—32 dot matrix font—XiaoJing Ti			XB1
200	GB 30877-2014	信息技术 通用多八位编码 字符集 蒙古文名义字符与 变形显现字符 48 点阵字型 孝经体	Information technology—Universal multi-octet coded character set — Mongolian nominal characters and presentation forms—48 dot matrix font—XiaoJing Ti			XB1
201	GB 30878-2014	信息技术 通用多八位编码 字符集(基本多文种平面) 汉字 17×18 点阵字型	Information technology—Universal multiple-octet coded character set (basic multilingual plane)—17×18 dot matrix font of Chinese ideogram			XB1

续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
202	GB 30879.1-2014	信息技术 通用多八位编码字符集（基本多文种平面）汉字 22 点阵字型 第 1 部分：宋体	Information technology—Universal multiple-octet coded character set (basic multilingual plane)—22 dot matrix font of Chinese ideogram—Part 1: Song Ti			XB1
203	GB 30879.2-2014	信息技术 通用多八位编码字符集（基本多文种平面）汉字 22 点阵字型 第 2 部分：黑体	Information technology—Universal multiple-octet coded character set (basic multilingual plane)—22 dot matrix font of Chinese ideogram—Part 2: Hei Ti			XB1
204	GB/T 31917-2015	信息技术 柯尔克孜文通用键盘字母数字区布局	Information technology—Universal keyboard layout of the alphanumeric zone for Kyrgyz			XB1
205	GB/T 31918-2015	信息技术 哈萨克文通用键盘字母数字区布局	Information technology—Universal keyboard layout of the alphanumeric zone for Kazakh			XB1
206	GB/T 31919-2015	信息技术 基于数字键盘的哈萨克文字母布局	Information technology—Layout of digital keyboard for Kazakh letter			XB1
207	GB/T 31920-2015	信息技术 基于数字键盘的维吾尔文字母布局	Information technology—Layout of digital keyboard for Uyghur letter			XB1
208	GB/T 31921-2015	信息技术 基于数字键盘的柯尔克孜文字母布局	Information technology—Layout of digital keyboard for Kyrgyz letter			XB1
209	GB/T 32408-2015	信息技术 柯尔克孜文常用术语	Information technology—Kyrgyz common terms			XB1
210	GB/T 32409-2015	信息技术 传统蒙古文软件工程术语	Information technology — Traditional Mongolian software engineering terminology			XB1
211	GB/T 32410-2015	信息技术 维吾尔文常用术语	Information technology—Uyghur common terms			XB1
212	GB/T 32411-2015	信息技术 维吾尔文、哈萨克文、柯尔克孜文通用软件排版规则	Information technology—Specification for the Uyghur, Kazakh and Kirghiz editor common software			XB1
213	GB/T 32412-2015	信息技术 维吾尔文、哈萨克文、柯尔克孜文特定功能符与引用功能符	Information technology—Special and quotative Uyghur, Kazakh and Kirghiz function characters			XB1
214	GB/T 32636.1-2016	信息技术 通用多八位编码字符集（基本多文种平面）汉字 28 点阵字型 第 1 部分：宋体	Information technology—Universal multiple-octet coded character set (basic multilingual plane)—28 dot matrix font of Chinese ideogram—Part 1: Song ti			XB1
215	GB/T 32636.2-2016	信息技术 通用多八位编码字符集（基本多文种平面）汉字 28 点阵字形 第 2 部分：黑体	Information technology—Universal multiple-octet coded character set (basic multilingual plane)—28 dot matrix font of Chinese ideogram—Part 2: Hei ti			XB1
216	GB/T 32637-2016	信息技术 通用多八位编码字符集 西双版纳老傣文通用键盘字母数字区布局	Information technology—Universal multiple-octet coded character set—Universal keyboard layout of the alphanumeric zone for Old Xishuang Banna Dai			XB1
217	GB/T 2887-2011	计算机场地通用规范	General specification for computer field			XB2
218	GB/T 3261-1993	信息处理用办公机器和打印机使用的编织打印色带的宽度	Office machines and printing machines used for information processing--Widths of fabric printing ribbons	ISO 3866:1977	NEQ	XB2
219	GB/T 4313-2014	信息技术 办公设备 针式打印机用编织打印色带通用规范	Information technology — Office equipment — General specification for fabric printing ribbons for dot matrix printers			XB2
220	GB/T 4873-1985	信息处理用连续格式纸 尺寸和输送孔	Continuous forms used for information processing--Sizes and feed holes	ISO 2784:1974	NEQ	XB2
221	GB/T 4967-1995	电子计算器通用技术条件	General specification for electronic calculators			XB2

续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
222	GB/T 9312-1988	行式打印机通用技术条件	General specification of line printer			XB2
223	GB/T 9313-1995	数字电子计算机用阴极射线管显示设备通用技术条件	General specifications for CRT display device of computer			XB2
224	GB/T 9314-2011	串行击打式点阵打印机通用规范	General specification of serial impact dot matrix printer			XB2
225	GB/T 9361-2011	计算机场地安全要求	Safety requirements for computer field			XB2
226	GB/T 9698-1995	信息处理 击打式打印机用连续格式纸通用技术条件	Information processing--General specification for continuous form papers used for impact printers			XB2
227	GB/T 9813-2000	微型计算机通用规范	Generic specification for microcomputers			XB2
228	GB/T 12354-1990	电子计算机外围设备型号命名方法	Method of model designation for the electronic computer peripheral equipment			XB2
229	GB/T 12627-1990	软磁盘驱动器通用技术条件	Generic specification for flexible disk drive			XB2
230	GB/T 12628-2008	硬磁盘驱动器通用规范	General specification for hard disk drive			XB2
231	GB/T 13723-1992	中型数字电子计算机通用技术条件	Generic specification for medium size computer			XB2
232	GB/T 13918-1992	办公机器用非连续格式纸尺寸系列	Sizes of format paper used by office machine in non-continuous forms			XB2
233	GB/T 14080-2010	硬磁盘驱动器头堆组件通用规范	General specification of head stack assembly for hard disk drive			XB2
234	GB/T 14081-2010	信息处理用键盘通用规范	General specification of keyboard for information processing			XB2
235	GB/T 14082-1993	9 磁道数字磁带机磁头通用技术条件	Generic specification of 9-track digital magnetic head for digital magnetic tape unit			XB2
236	GB/T 14084-1993	办公事务处理用中西文电子打字机通用技术条件	General specification of Chinese and English electronic typewriter for office management			XB2
237	GB/T 14714-2008	微小型计算机系统设备用开关电源通用规范	General specification of switching power supply for mini-micro computer system			XB2
238	GB/T 14715-1993	信息技术设备用不间断电源通用技术条件	Generic specification of uninterruptible power supply for information technical equipment			XB2
239	GB/T 16685-2008	信息技术 办公设备 打印设备 吞吐量的测量方法 1 类和 2 类打印机	Information technology - Office equipment - Printing devices Method for measuring throughput - Class 1 and Class 2 printers	ISO/IEC 10561:1999	IDT	XB2
240	GB/T 17540-1998	台式激光打印机通用规范	General specification for desktop laser printer			XB2
241	GB/T 17541-1998	学习机通用规范	General specification for elementary computer			XB2
242	GB/T 17961-2010	印刷体汉字识别系统要求与测试方法	Requirements and test methods for printed Chinese character recognition system			XB2
243	GB/T 17974-2000	台式喷墨打印机通用规范	General specification for desktop Ink-Jet printer			XB2
244	GB/T 18220-2012	信息技术 手持式信息处理设备通用规范	Information technology - General specification of hand-held device for information processing			XB2
245	GB 18240.1-2003	税控收款机 第 1 部分: 机器规范	Fiscal cash register--Part 1: Specification of device			XB2
246	GB 18240.2-2003	税控收款机 第 2 部分: 税控 IC 卡规范	Fiscal cash register--Part 2: Specification for fiscal IC card			XB2



续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
247	GB 18240.3-2003	税控收款机 第 3 部分: 税控器规范	Fiscal cash register--Part 3: Specification of fiscal processor			XB2
248	GB/T 18240.4-2004	税控收款机 第 4 部分: 银行卡受理设备规范	Fiscal cash register--Part 4: Specification of device with EFT function			XB2
249	GB 18240.5-2005	税控收款机 第 5 部分: 税控打印机规范	Fiscal cash register-Part 5: Specification of fiscal printer			XB2
250	GB 18240.6-2004	税控收款机 第 6 部分: 设备编码规则	Fiscal cash register--Part 6: Rule of coding for the devices			XB2
251	GB/T 18787.1-2015	信息技术 电子书 第 1 部分: 设备通用规范	Information technology — Electronic book — Part 1: General specification of device			XB2
252	GB/T 18787.3-2015	信息技术 电子书 第 3 部分: 元数据	Information technology — Electronic book — Part 3: Metadata			XB2
253	GB/T 18787.4-2015	信息技术 电子书 第 4 部分: 标识	Information technology — Electronic book — Part 4: Identification			XB2
254	GB/T 18788-2008	平板式扫描仪通用规范	General specification for flatbed scanner			XB2
255	GB/T 18789.1-2013	信息技术 自动柜员机通用规范 第 1 部分: 设备	Information technology — General specification for automated teller machine—Part 1: Device			XB2
256	GB/T 18790-2010	联机手写汉字识别系统技术要求与测试规程	Requirements and test procedure of on-line handwriting Chinese character recognition system			XB2
257	GB/T 26225-2010	信息技术 移动存储 闪存盘通用规范	Information technology - Mobile storage - General specification of flash disk			XB2
258	GB/T 26242-2010	信息技术 九针点阵式打印机芯通用规范	Information technology - General specification of 9-pin dot matrix printer cores			XB2
259	GB/T 26245-2010	计算机用鼠标器通用规范	General specification of mouse for computer			XB2
260	GB/T 26246-2010	微型计算机用机箱通用规范	General specification of case for microcomputer			XB2
261	GB/T 28037-2011	信息技术 投影机通用规范	Information technology - General specification for projectors	ISO/IEC 21118:2005	NEQ	XB2
262	GB/T 28165-2011	热打印机通用规范	General specification for thermal printer			XB2
263	GB/T 28166-2011	馈纸式扫描仪通用规范	General specification for sheetfed scanner			XB2
264	GB/T 28439-2012	热转印色带通用规范	General specification for thermal transfer ribbons			XB2
265	GB/T 29267-2012	热敏和热转印条码打印机通用规范	General specification of direct thermal and thermal transfer bar code printer			XB2
266	GB/T 30263-2013	信息技术 手写绘画设备通用规范	Information technology — General specification for handwriting and painting devices			XB2
267	GB/T 32417-2015	信息技术 用于老年人和残疾人的办公设备可访问性指南	Information technology—Office equipment accessibility guidelines for elderly persons and persons with disabilities	ISO/IEC 10779:2008	IDT	XB2
268	GB/T 2020-1980	信息处理交换用 9 磁道 12.7 毫米宽 32 行/毫米记录磁带	Recording magnetic tape with 9 magnetic tracks, 12.7mm width and 32 lines/mm for information processing exchange	ISO 1863:1976	IDT	XB3
269	GB/T 3290-1982	信息交换用磁带盘的尺寸和性能	Dimensions and characteristics of magnetic tape reel for information interchange	ISO 1864:1985	NEQ	XB3
270	GB/T 6550-1986	信息处理交换用 9 磁道 12.7 毫米宽 63 行/毫米调制记录磁带	Information processing -- 9-Track, 12 杆 7mm wide magnetic tape for information interchange recorded at 63rpm, phase encoded	ISO 3788:1988	EQV	XB3
258	GB/T 7574-2008	信息处理 信息交换用磁带的文卷结构和标号	Information processing - File structure and labeling of magnetic tapes for information interchange	ISO 1001:1986	IDT	XB3

续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
271	GB/T 9363-1988	信息处理 信息交换用9磁道12.7mm(0.5in)磁带成组编码方式246 cpm(6250 cpi) 的格式及记录	Information processing--9-Track, 12.7mm (0.5in) wide magnetic tape for information interchange--Format and recording, using group coding at 246 cpm(6250 cpi)	ISO 5652:1984	IDT	XB3
272	GB/T 9713-1988	信息处理 计测磁带(包括遥测系统)的记录特性 互换要求	Information processing--Recording characteristics of instrumentation magnetic tape (including telemetry systems)--Interchange requirements	ISO 6068:1985	NEQ	XB3
273	GB/T 9714-1988	信息处理 互换计测磁带用的 76mm 中心孔通用带盘和盘芯	Information processing--General purpose hubs and reels with 76mm centre hole for magnetic tape used in interchange instrumentation applications	ISO 1858:1977	NEQ	XB3
274	GB/T 9715-1988	信息处理 互换计测磁带用的精密带盘	Information processing--Precision reels for magnetic tape used in interchange instrumentation applications	ISO 1860:1986	NEQ	XB3
275	GB/T 9716-1988	信息处理 信息交换用 9 磁道, 12.7mm(0.5in)未记录磁带 32ftpm(800ftpi)NRZ1 制, 126ftpm(3200ftpi)调相制和 356ftpm(9042ftpi) NRZ1 制	Information processing--Unrecorded 12.7mm (0.5in) wide magnetic tape for information interchange-32ftpm(800ftpi)NRZ1, 126ftpm(3200ftpi)phase encoded and 356ftpm(9042ftpi) NRZ1	ISO 1864:1985	IDT	XB3
276	GB/T 9717-1988	信息处理 互换用未记录计测磁带的一般尺寸要求	Information processing--Unrecorded magnetic tapes for interchange instrumentation applications -- General dimensional requirements	ISO 1859:1973	NEQ	XB3
277	GB/T 9718-1988	信息处理 互换计测磁带用 8mm 中心孔通用带盘	Information processing--General purpose reels with 8mm centre hole for magnetic tape for interchange instrumentation applications	ISO 3802:1976	NEQ	XB3
278	GB/T 12055-1989	信息处理 信息交换用的盒式磁带和卡式磁带的标号和文卷结构	Information processing--Magnetic tape cassette and cartridge labelling and file structure for information interchange	ISO 4341:1978	IDT	XB3
279	GB/T 13703-1992	信息处理 信息交换用软磁盘盘卷和文卷结构	Information processing--Volume and file structure of flexible disk cartridges for information interchange	ISO 9293:1987	IDT	XB3
280	GB/T 15122-2008	信息技术 未记录软磁盘的标志	Information technology - Designation of unrecorded flexible disk cartridges	ISO/IEC 9983:1995	IDT	XB3
281	GB/T 15130.1-1994	信息处理 数据交换用 90 mm 改进调频制记录的位密度为 15916 磁通翻转/弧度、每面 80 条磁道的软磁盘 第一部分:尺寸、物理性能和磁性性能	Information processing--Data interchange on 90mm (3 1/2 in) flexible disk cartridges using modified frequency modulation recording at 15916 ftprad, on 80 tracks on each side--Part 1: Dimensional, physical and magnetic characteristics	ISO/IEC 9529-1:1989	IDT	XB3
282	GB/T 15130.2-1995	信息处理 数据交换用 90 mm 改进调频制记录的位密度为 15916 磁通翻转/弧度、每面 80 条磁道的软磁盘 第二部分:磁道格式	Information processing--Data interchange on 90mm flexible disk cartridges using modified frequency modulation recording at 15916 ftprad, on 80 tracks on each side--Part 2: Track format	ISO/IEC 9529-2:1989	IDT	XB3
283	GB/T 15131.1-1994	信息处理 数据交换用 130 mm 改进调频制记录的位密度为 13262 磁通翻转/弧度、每面 80 条磁道的软磁盘 第一部分:尺寸、物理性能和磁性性能	Information processing--Data interchange on 130mm flexible disk cartridges using modified frequency modulation recording at 13262 ftprad, on 80 tracks on each side--Part 1: Dimensional, physical and magnetic characteristics	ISO 8630-1:1987	IDT	XB3
284	GB/T 15131.2-1995	信息处理 数据交换用 130 mm 改进调频制记录的位密度为 13262 磁通翻转/弧度、每面 80 条磁道的软磁盘 第二部分:磁道格式 A (用于 77 条磁道)	Information processing--Data interchange on 130mm flexible disk cartridges using modified frequency modulation recording at 13262 ftprad, on 80 tracks on each side--Part 2: Track format A for 77 tracks	ISO 8630-2:1987	IDT	XB3

续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
285	GB/T 15131.3-1995	信息处理 数据交换用 130 mm 改进调频制记录的位密度为 13262 磁通翻转/弧度、每面 80 条磁道的软磁盘 第三部分:磁道格式 B(用于 80 条磁道)	Information processing--Data interchange on 130mm flexible disk cartridges using modified frequency modulation recording at 13262 ftrpad, on 80 tracks on each side--Part 3:Track formatB for 80 tracks	ISO 8630-3:1987	IDT	XB3
286	GB/T 15134-1994	信息处理 信息交换用软磁盘文卷结构和标号	Information processing--File structure and labelling of flexible disk cartridges for information interchange	ISO 7665:1983	IDT	XB3
287	GB/T 16686-1996	信息技术 信息交换用数据压缩 具有嵌入字典的自适应编码 DCLZ 算法	Information technology--Data compression for information interchange--Adaptive codingwith embedded dictionary--DCLZ algorithm	ISO/IEC 11558:1992	IDT	XB3
288	GB/T 16969-1997	信息技术 只读 120mm 数据光盘(CD-ROM)的数据交换	Information technology--Data interchange on read-only 120 mm optical data disks(CD-ROM)	ISO/IEC 10149:1995	IDT	XB3
289	GB/T 16970-1997	信息技术 信息交换用只读光盘 存储器(CD-ROM)的盘卷和文卷结构	Information processing--Volume and file structure of CD-ROM for information interchange	ISO 9660:1988	IDT	XB3
290	GB/T 16971-1997	信息技术 信息交换用 130 mm 可重写盒式光盘	Information technology--130mm rewritable optical disk cartridge for information interchange	ISO/IEC 10089:1991	IDT	XB3
291	GB/T 17234-1998	信息技术 数据交换用 90 mm 可重写和只读盒式光盘	Information technology--90mm optical disk cartridges, rewritable and read only, for data interchange	ISO/IEC 10090:1992	IDT	XB3
292	GB/T 17704.1-1999	信息技术 信息交换用 130 mm 一次写入盒式光盘 第 1 部分:未记录盒式光盘	Information technology--130mm optical disk cartridge, write once, for information interchange--Part 1:Unrecorded optical disk cartridge	ISO/IEC 9171-1:1990	IDT	XB3
293	GB/T 17704.2-1999	信息技术 信息交换用 130 mm 一次写入盒式光盘 第 2 部分:记录格式	Information technology--130mm optical disk cartridge, write once, for information interchange--Part 2:Recording format	ISO/IEC 9171-2:1990	IDT	XB3
294	GB/T 17960-2000	信息技术 数据交换用 90 mm 改进调频制记录的位密度为 31 831 磁通翻转/弧度、每面 80 磁道的软磁盘 GB 303 型	Information technology--Data interchange on 90 mm flexible disk cartridges using modified frequency modulation recording at 31 831 ftrpad on 80 tracks on each side--GB type 303	ISO/IEC 10994:1992	IDT	XB3
295	GB/Z 17979-2000	信息技术 符合 GB/T 17234 标准的盒式光盘有效使用的指南	Information technology--Guidelines for effective use of optical disk cartridges conforming to GB/T 17234	ISO/IEC TR13561:1994	IDT	XB3
296	GB/T 18140-2000	信息技术 130 mm 盒式光盘上的数据交换 容量:每盒 1 G 字节	Information technology--Data interchange on 130 mm optical disk cartridges--Capacity:1 gigabyte per cartridge	ISO/IEC 13481:1993	IDT	XB3
297	GB/T 18141-2000	信息技术 130 mm 一次写入多次读出磁光盘式光盘的信息交换	Information technology--Information interchange on 130 mm optical disk cartridges using themagneto-optical effect, for write once, read multiple functionality	ISO/IEC 11560:1992	IDT	XB3
298	GB/Z 18390-2001	信息技术 90 mm 盒式光盘测量技术指南	Information technology--Guidance onmeasurement techniques for 90mm optical disk cartridges	ISO/IEC TR13841:1995	IDT	XB3
299	GB/T 18807-2002	信息技术 130 mm 盒式光盘上的数据交换容量:每盒 1.3 G 字节	Information technology--Data interchange on 130 mm optical disk cartridges--Capacity:1.3 gigabytes per cartridge	ISO/IEC 13549:1993	IDT	XB3
300	GB/Z 18808-2002	信息技术 130 mm 一次写入盒式光盘记录格式技术规范	Information technology--Technical aspects of 130 mm optical disk cartridge write-once recording format	ISO/IEC TR10091:1995	IDT	XB3
301	GB/T 1989-1980	信息处理交换用七位编码字符集在 9 磁道 12.7 毫米磁带上的表示方法	Methods for indication of the 7-bit encoding character set for information processing switching on 12.7 mm magnetic tape	ISO 962:1974	IDT	XB3
302	GB/T 19969-2005	信息技术 信息交换用 130mm 盒式光盘 容量: 每盒 2.6G 字节	Information technology -- 130 mm optical disk cartridges for information interchange -- Capacity : 2.6 Gbytes per cartridge	ISO/IEC 13549:1993	IDT	XB3

续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
303	GB/T 3057-1996	信息技术 程序设计语言 Fortran	Information technology--Programming language--Fortran	ISO/IEC 1539:1991	IDT	XB4
304	GB/T 4092-2008	信息技术 程序设计语言 COBOL	Information technology - Programming languages - COBOL	ISO/IEC 1989:2002	NEQ	XB4
305	GB/T 7591-1987	程序设计语言 Pascal	Programming language Pascal	ISO 7185:1982	EQV	XB4
306	GB/T 8566-2007	信息技术 软件生存周期过程	Information technology - Software life cycle processes	ISO/IEC 12207:1995	MOD	XB4
307	GB/T 8567-2006	计算机软件文档编制规范	Specification for computer software documentation			XB4
308	GB/T 9385-2008	计算机软件需求规格说明规范	Norm of computer software requirements specification			XB4
309	GB/T 9386-2008	计算机软件测试文档编制规范	Specification for computer software test documentation			XB4
310	GB/T 9542-1988	程序设计语言 PL/1	Programming languages PL/1	ISO 6160:1979	IDT	XB4
311	GB/T 9543-1988	程序设计语言 PL/1 通用子集	Programming languages PL/1 general purpose subset	ISO 6160:1979	IDT	XB4
312	GB/T 11457-2006	信息技术 软件工程术语	Information technology Software engineering terminology			XB4
313	GB/T 12856-1991	程序设计语言 BASIC 子集	Programming languages BASIC subset	ECMA-BASIC1 16	EQV	XB4
314	GB/T 13502-1992	信息处理 程序构造及其表示的约定	Information processing--Program constructs and conventions for their representation	ISO 8631:1986	EQV	XB4
315	GB/T 14085-1993	信息处理系统 计算机系统配置图符号及约定	Information processing systems--Computer system configuration diagram symbols and conventions	ISO 8790:1987		XB4
316	GB/T 14246.1-1993	信息技术 可移植操作系统界面 第一部分:系统应用程序界面(POSIX.1)	Information technology--Portable operating system interface for computer environments--Part 1: System application program interface (POSIX.1)	ISO/IEC 9945-1:1990 (已于 1996 年 11 月 28 日废止)	IDT	XB4
317	GB/T 14394-2008	计算机软件可靠性和可维护性管理	Computer software reliability and maintainability management			XB4
318	GB/T 15189-1994	DOS 中文信息处理系统接口规范	Specification of DOS Chinese information processing system interface			XB4
319	GB/T 1526-1989	信息处理 数据流程图、程序流程图、系统流程图、程序网络图和系统资源图的文件编制符号及约定	Information processing--Documentation symbols and conventions for data, program and system flowcharts, program network charts and system resources charts	ISO 5807:1985	IDT	XB4
320	GB/T 15272-1994	程序设计语言 C	Programming languages-C	ISO/IEC 9899:1990	IDT	XB4
321	GB/T 15532-2008	计算机软件测试规范	Specification of computer software testing			XB4
322	GB/T 15535-1995	信息处理 单命中判定表规范	Information processing--Specification of single-hit decision tables	ISO 5806:1984	IDT	XB4
323	GB/T 16260.1-2006	软件工程 产品质量 第 1 部分:质量模型	Software engineering - Product quality - Part 1: Quality model	ISO/IEC 9126-1:2001	IDT	XB4
324	GB/T 16260.2-2006	软件工程 产品质量 第 2 部分:外部度量	Software engineering - Product quality - Part 2: External metrics	ISO/IEC TR 9126-2:2003	IDT	XB4
325	GB/T 16260.3-2006	软件工程 产品质量 第 3 部分:内部度量	Software engineering - Product quality - Part 3: Internal metrics	ISO/IEC TR 9126-3:2003	IDT	XB4

续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
326	GB/T 16260.4-2006	软件工程 产品质量 第 4 部分:使用质量的度量	Software engineering - Product quality - Part 4: Quality in use metrics	ISO/IEC TR 9126-4:2004	IDT	XB4
327	GB/T 16680-1996	软件文档管理指南	Guidelines for the management of software documentation	ISO/IEC TR 9294:1990	IDT	XB4
328	GB/T 17548-2008	信息技术 POSIX 标准符合性的测试方法规范和测试方法实现的要求和指南	Information technology - Requirements and Guidelines for Test Methods Specification and Test Method implementation for Measuring Conformance to POSIX Standards	ISO/IEC 13210:1999	IDT	XB4
329	GB/T 18221-2000	信息技术 程序设计语言、环境与系统软件接口 独立于语言的数据类型	Information technology--Programming languages, their environments and system software interfaces--Language-independent datatypes	ISO/IEC 11404:1996	IDT	XB4
330	GB/T 18234-2000	信息技术 CASE 工具的评价与选择指南	Information technology--Guideline for the evaluation and selection of CASE tools	ISO/IEC 14102:1995	IDT	XB4
331	GB/T 18349-2001	集成电路/计算机硬件描述语言 Verilog	Integrated Circuit/Computer Hardware Description Language Verilog	IEEE Std 1364:1995	IDT	XB4
332	GB/T 18491.1-2001	信息技术 软件测量 功能规模测量 第 1 部分:概念定义	Information technology--Software measurement--Functional size measurement--Part 1:Definition of concepts	ISO/IEC 14143-1:1998	IDT	XB4
333	GB/T 18491.2-2010	信息技术 软件测量 功能规模测量 第 2 部分: 软件规模测量方法与 GB/T 18491.1-2001 的符合性评价	Information technology - Software measurement - Functional size measurement - Part 2: Conformity evaluation of software size measurement methods to GB/T 18491.1-2001	ISO/IEC 14143-2: 2002	IDT	XB4
334	GB/T 18491.3-2010	信息技术 软件测量 功能规模测量 第 3 部分: 功能规模测量方法的验证	Information technology - Software measurement - Functional size measurement - Part 3: Verification of functional size measurement methods	ISO/IEC TR 14143-3: 2003	IDT	XB4
335	GB/T 18491.4-2010	信息技术 软件测量 功能规模测量 第 4 部分: 基准模型	Information technology - Software measurement - Functional size measurement - Part 4: Reference model	ISO/IEC TR 14143-4: 2002	IDT	XB4
336	GB/T 18491.5-2010	信息技术 软件测量 功能规模测量 第 5 部分: 功能规模测量的功能域确定	Information technology - Software measurement - Functional size measurement - Part 5: Determination of functional domains for use with functional size measurement	ISO/IEC TR 14143-5: 2004	IDT	XB4
337	GB/T 18491.6-2010	信息技术 软件测量 功能规模测量 第 6 部分: GB/T 18491 系列标准和相关标准的使用指南	Information technology - Software measurement - Functional size measurement - Part 6: Guide for use of GB/T 18491 series and related standards	ISO/IEC 14143-6:2006	IDT	XB4
338	GB/T 18492-2001	信息技术 系统及软件完整性级别	Information technology--System and software integrity levels	ISO/IEC 15026:1998	IDT	XB4
339	GB/Z 18493-2001	信息技术 软件生存周期过程指南	Information technology--Guide for software life cycle processes	ISO/IEC TR15271:1998	IDT	XB4
340	GB/T 18714.1-2002	信息技术 开放分布式处理参考模型 第 1 部分:概述	Information technology--Open Distributed Processing--Reference model--Part 1:Overview	ISO/IEC 10746-1:1998	IDT	XB4
341	GB/T 18714.2-2002	信息技术 开放分布式处理参考模型 第 2 部分:基本概念	Information technology--Open Distributed Processing--Reference model--Part 2:Foundations	ISO/IEC 10746-2:1996	IDT	XB4
342	GB/T 18714.3-2003	信息技术 开放分布式处理参考模型 第 3 部分:体系结构	Information technology--Open distributed processing--Reference model--Part 3:Architecture	ISO/IEC 10746-3:1996	IDT	XB4
343	GB/T 18905.1-2002	软件工程 产品评价 第 1 部分:概述	Software engineering--Product evaluation--Part 1:General overview	ISO/IEC 14598-1:1999	IDT	XB4
344	GB/T 18905.2-2002	软件工程 产品评价 第 2 部分:策划和管理	Software engineering--Product evaluation--Part 2:Planning and management	ISO/IEC 14598-2:2000	IDT	XB4

续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
345	GB/T 18905.3-2002	软件工程 产品评价 第 3 部分:开发者用的过程	Software engineering--Product evaluation--Part 3:Process for developers	ISO/IEC 14598-3:2000	IDT	XB4
346	GB/T 18905.4-2002	软件工程 产品评价 第 4 部分:需方用的过程	Software engineering--Productevaluation--Part 4:Process for acquirers	ISO/IEC 14598-4:1999	IDT	XB4
347	GB/T 18905.5-2002	软件工程 产品评价 第 5 部分:评价者用的过程	Software engineering--Product evaluation--Part 5:Process for evaluator	ISO/IEC 14598-5:1998	IDT	XB4
348	GB/T 18905.6-2002	软件工程 产品评价 第 6 部分:评价模块的文档编制	Software engineering--Product evaluation--Part 6:Documentation of evaluation modules	ISO/IEC 14598-6:2001	IDT	XB4
349	GB/Z 18914-2014	信息技术 软件工程 CASE 工具的采用指南	Information technology — Software engineering — Guidelines for the adoption of CASE tools	ISO/IEC TR 14471:2007	MOD	XB4
350	GB/Z 20156-2006	软件工程 软件生存周期过程 用于项目管理的指南	Software engineering - Guide for the application of software life cycle to project management	ISO/IEC TR 16326:1999	MOD	XB4
351	GB/T 20157-2006	信息技术 软件维护	Information technology - Software maintenance	ISO/IEC 14764:1999	IDT	XB4
352	GB/T 20158-2006	信息技术 软件生存周期过程 配置管理	Information technology - Software life cycle process- Configuration management	ISO/IEC TR 15846:1998	IDT	XB4
353	GB/T 20917-2007	软件工程 软件测量过程	Software engineering - Software measurement process	ISO/IEC 15939:2002	IDT	XB4
354	GB/T 20918-2007	信息技术 软件生存周期过程 风险管理	Information technology - Software life cycle processes - Risk management			XB4
355	GB/T 22032-2008	系统工程 系统生存周期过程	Systems engineering - System life cycle processes	ISO/IEC 15288:2002	IDT	XB4
356	GB/T 22033-2008	信息技术 嵌入式系统术语	Information technology - Terminology for embedded systems			XB4
357	GB/T 25000.1-2010	软件工程 软件产品质量要求与评价 (SQuaRE) SQuaRE 指南	Software engineering - Software product quality requirements and evaluation (SQuaRE) - Guide to SQuaRE	ISO/IEC 25000:2005	IDT	XB4
358	GB/T 25000.51-2010	软件工程 软件产品质量要求和评价 (SQuaRE) 商业现货 (COTS) 软件产品的质量要求和测试细则	Software engineering - Software product quality requirements and evaluation (SQuaRE) - Requirements for quality of commercial off-the-self (COTS) software product and instructions for testing	ISO/IEC 25051:2006	IDT	XB4
359	GB/T 25000.62-2014	软件工程 软件产品质量要求与评价 (SQuaRE) 易用性测试报告行业通用格式 (CIF)	Software engineering — Software product quality requirements and evaluation (SQuaRE) — Common industry format (CIF) for usability test reports	ISO/IEC 25062:2006	IDT	XB4
360	GB/T 25644-2010	信息技术 软件工程 可复用资产规范	Information technology - Software engineering - Reusable asset specification			XB4
361	GB/T 25645-2010	信息技术 中文 Linux 服务器操作系统技术要求	Information technology - Technical requirement for chinese linux server operating system			XB4
362	GB/T 25646-2010	信息技术 中文 Linux 用户界面规范	Information technology - Specification for chinese linux user interface			XB4
363	GB/T 25654-2010	手持电子产品嵌入式软件 API	Embedded software API for handheld electronic product			XB4
364	GB/T 25655-2010	信息技术 中文 Linux 桌面操作系统技术要求	Information technology - Technical requirement for Chinese Linux desktop operating system			XB4
365	GB/T 25656-2010	信息技术 中文 Linux 应用编程界面(API)规范	Information technology - Specification for Chinese Linux programming interface (API)			XB4
366	GB/T 26223-2010	信息技术 软件重用 重用库互操作性的数据模型 基本互操作性数据模型	Information technology - Software reuse - Data model for reuse library interoperability: Basic interoperability data model			XB4
367	GB/T 26224-2010	信息技术 软件生存周期过程 重用过程	Information technology - Software life cycle processes - Reuse processes			XB4

续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
368	GB/T 26232-2010	基于 J2EE 的应用服务器技术规范	Technical specification of application server based on J2EE			XB4
369	GB/T 26236.1-2010	信息技术 软件资产管理 第 1 部分：过程	Information technology - Software asset management - Part 1: Processes	ISO/IEC 19770-1:2006	IDT	XB4
370	GB/T 26239-2010	软件工程 开发方法元模型	Software engineering - Metamodel for development methodologies	ISO/IEC 24744:2007	IDT	XB4
371	GB/T 26240-2010	系统工程 系统工程过程的应用和管理	Systems engineering - Application and management of the systems engineering process	ISO/IEC 26702:2007	IDT	XB4
372	GB/Z 26247-2010	信息技术 软件重用 互操作重用库的操作概念	Information technology - Software reuse - Concept of operations for interoperating reuse libraries			XB4
373	GB/Z 26248.1-2010	信息技术 文档描述和处理语言 用于 XML 的规则语言描述 (RELAX) 第 1 部分：RELAX 核心	Information technology - Document description and processing languages - Regular language description for XML(RELAX) - Part1: RELAX Core	ISO/IEC TR 22250-1:2002	IDT	XB4
374	GB/T 28035-2011	软件系统验收规范	Software system acceptance specification			XB4
375	GB/T 28168-2011	信息技术 中间件 消息中间件技术规范	Information technology - Specification for message-oriented middleware			XB4
376	GB/T 28169-2011	嵌入式软件 C 语言编码规范	Embedded software - C language coding specification			XB4
377	GB/T 28171-2011	嵌入式软件可靠性测试方法	Embedded software reliability testing method			XB4
378	GB/T 28172-2011	嵌入式软件质量保证要求	Embedded software quality assurance requirement			XB4
379	GB/T 28173-2011	嵌入式系统 系统工程过程应用和管理	Embedded systems - Application and management of the systems engineering process			XB4
380	GB/T 28821-2012	关系数据管理系统技术要求	Technical requirements of relational database management system			XB4
381	GB/T 29831.1-2013	系统与软件功能性 第 1 部分：指标体系	Functionality of system and software - Part 1: Indicator system			XB4
382	GB/T 29831.2-2013	系统与软件功能性 第 2 部分：度量方法	Functionality of system and software - Part 2: Metric method			XB4
383	GB/T 29831.3-2013	系统与软件功能性 第 3 部分：测试方法	Functionality of system and software - Part 3: Testing method			XB4
384	GB/T 29832.1-2013	系统与软件可靠性 第 1 部分：指标体系	Reliability of system and software - Part 1: Indicator system			XB4
385	GB/T 29832.2-2013	系统与软件可靠性 第 2 部分：度量方法	Reliability of system and software - Part 2: Metric method			XB4
386	GB/T 29832.3-2013	系统与软件可靠性 第 3 部分：测试方法	Reliability of system and software - Part 3: Testing method			XB4
387	GB/T 29833.1-2013	系统与软件可移植性 第 1 部分：指标体系	Portability of system and software - Part 1: Indicator system			XB4
388	GB/T 29833.2-2013	系统与软件可移植性 第 2 部分：度量方法	Portability of system and software - Part 2: Metric method			XB4
389	GB/T 29833.3-2013	系统与软件可移植性 第 3 部分：测试方法	Portability of system and software - Part 3: Testing method			XB4
390	GB/T 29834.1-2013	系统与软件维护性 第 1 部分：指标体系	Maintainability of system and software - Part 1: Indicator system			XB4
391	GB/T 29834.2-2013	系统与软件维护性 第 2 部分：度量方法	Maintainability of system and software - Part 2: Metric method			XB4

续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
392	GB/T 29834.3-2013	系统与软件维护性 第 3 部分: 测试方法	Maintainability of system and software - Part 3: Testing method			XB4
393	GB/T 29835.1-2013	系统与软件效率 第 1 部分: 指标体系	Efficiency of system and software - Part 1: Indicator system			XB4
394	GB/T 29835.2-2013	系统与软件效率 第 2 部分: 度量方法	Efficiency of system and software - Part 2: Metric method			XB4
395	GB/T 29835.3-2013	系统与软件效率 第 3 部分: 测试方法	Efficiency of system and software - Part 3: Testing method			XB4
396	GB/T 29836.1-2013	系统与软件易用性 第 1 部分: 指标体系	Usability of system and software - Part 1: Indicator system			XB4
397	GB/T 29836.2-2013	系统与软件易用性 第 2 部分: 度量方法	Usability of software system - Part 2: Metric method			XB4
398	GB/T 29836.3-2013	系统与软件易用性 第 3 部分: 测评方法	Usability of system and software - Part 3: Method of evaluating and testing			XB4
399	GB/T 30264.1-2013	软件工程 自动化测试能力 第 1 部分: 测试机构能力等级模型	Software engineering—Automated testing capability—Part 1: Test institute capability maturity model			XB4
400	GB/T 30264.2-2013	软件工程 自动化测试能力 第 2 部分: 从业人员能力等级模型	Software engineering—Automated testing capability—Part 2: Personal capability maturity model			XB4
401	GB/T 30847.1-2014	系统与软件工程 可信计算平台可信性度量 第 1 部分: 概述与词汇	System and software engineering—Trusted computing platform trustworthiness measurement — Part 1: Overview and vocabulary			XB4
402	GB/T 30847.2-2014	系统与软件工程 可信计算平台可信性度量 第 2 部分: 信任链	System and software engineering—Trusted computing platform trustworthiness measurement—Part 2: Trust chain			XB4
403	GB/T 30882.1-2014	信息技术 应用软件系统技术要求 第 1 部分: 基于 B/S 体系结构的应用软件系统基本要求	Information technology — Technical requirements for application software system—Part 1 : General technical requirements for application software system based on B/S architecture			XB4
404	GB/T 30883-2014	信息技术 数据集成中间件	Information technology—Data integration middleware			XB4
405	GB/T 30961-2014	嵌入式软件质量度量	Embedded software quality metric			XB4
406	GB/T 30971-2014	软件工程 用于互联网的推荐实践 网站工程、网站管理和网站生存周期	Software engineering—Recommended practice for the internet—Web site engineering, web site management, and web site life cycle	ISO/IEC 23026:2006	MOD	XB4
407	GB/T 30972-2014	系统与软件工程 软件工程环境服务	Systems and software engineering — Software engineering environment services	ISO/IEC 15940:2013	IDT	XB4
408	GB/T 30973-2014	信息技术 软件状态转换的人际通信表示	Information technology — Representation for human communication of state transition of software	ISO/IEC 11411:1995	IDT	XB4
409	GB/T 30975-2014	信息技术 基于计算机的软件系统的性能测量与评级	Information technology — Measurement and rating of performance of computer-based software systems	ISO/IEC 14756:1999	IDT	XB4
410	GB/T 30997-2014	编程语言 C 支持嵌入式处理器的扩展	Programming languages — C — Extensions to support embedded processors	ISO/IEC TR 18037:2008	IDT	XB4
411	GB/T 30998-2014	信息技术 软件安全保障规范	Information technology — Software safety assurance specification			XB4
412	GB/T 30999-2014	系统和软件工程 生存周期管理 过程描述指南	Systems and software engineering — Lifecycle management—Guidelines for process description	ISO/IEC TR 24774:2010	IDT	XB4
413	GB/Z 31102-2014	软件工程 软件工程知识体系指南	Software engineering — Guide to the software engineering body of knowledge (SWEBOK)	ISO/IEC TR 19759:2005	MOD	XB4



续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
414	GB/Z 31103-2014	系统工程 GB/T 22032(系统生存周期过程)应用指南	Systems engineering—A guide for the application of GB/T 22032 (System life cycle processes)	ISO/IEC TR 19760: 2003	MOD	XB4
415	GB/T 32393-2015	信息技术 工作流中间件参考模型和接口功能要求	Information technology — Workflow middleware — Reference model and interface functional requirement			XB4
416	GB/T 32394-2015	信息技术 中文 Linux 操作系统运行环境扩充要求	Information technology — Extended requirements of runtime environment for Chinese Linux operating system			XB4
417	GB/T 32395-2015	信息技术 中文 Linux 操作系统应用编程接口(API)扩充要求	Information technology — Extended requirements of Application Programming Interface (API) for Chinese Linux operating system			XB4
418	GB/T 32421-2015	软件工程 软件评审与审核	Software engineering—Software reviews and audits			XB4
419	GB/T 32422-2015	软件工程 软件异常分类指南	Software engineering—Guideline of classification for software anomalies			XB4
420	GB/T 32423-2015	系统与软件工程 验证与确认	System and software engineering — Verification and validation			XB4
421	GB/T 32424-2015	系统与软件工程 用户文档的设计者和开发者要求	Systems and software engineering—Requirements for designers and developers of user documentation	ISO/IEC 26514:2008	MOD	XB4
422	GB/T 3453-1994	数据通信基本型控制规程	Basic mode control procedures for data communications	ISO 1745:1975;1177; 1745;2111;2628; 2629	NEQ	XB5
423	GB/T 3455-1982	非平衡双流接口电路的电特性	Electrical characteristics for unbalanced double-current interchange circuits	CCITT V.28	IDT	XB5
424	GB/T 6107-2000	使用串行二进制数据交换的数据终端设备和数据电路终接设备之间的接口	Interface between data terminal equipment and data circuit terminating equipment employing serial binary data interchange	EIA/TIA-232-E	IDT	XB5
425	GB/T 7421-2008	信息技术 系统间远程通信和信息交换 高级数据链路控制(HDLC)规程	Information technology - Telecommunications and information exchange between systems - High-level data link control (HDLC) procedures	ISO/IEC 13239:2002	IDT	XB5
426	GB/T 9387.1-1998	信息技术 开放系统互连 基本参考模型 第1部分:基本模型	Information technology--Open systems interconnection--Basic reference model--Part 1:The basic model	ISO/IEC 7498-1:1994	IDT	XB5
427	GB/T 9387.2-1995	信息处理系统 开放系统互连 基本参考模型 第2部分:安全体系结构	Information processing system--Open systems interconnection--Basic reference model--Part 2:Security architecture	ISO 7498-2:1989	IDT	XB5
428	GB/T 9387.3-2008	信息技术 开放系统互连 基本参考模型 第3部分:命名与编址	Information technology - Open systems interconnection - Basic reference model - Part 3: Naming and addressing	ISO/IEC 7498-3:1997	IDT	XB5
429	GB/T 9387.4-1996	信息处理系统 开放系统互连 基本参考模型 第4部分:管理框架	Information processing systems--Open systems interconnection--Basic reference model--Part 4:Management framework	ISO/IEC 7498-4:1989	IDT	XB5
430	GB/T 9950-2008	信息技术 数据通信 37 插针 DTE/DCE 接口连接器和接触件编号分配	Information technology - Data communication - 37-pole DTE/DCE interface connector and contact number assignments	ISO/IEC 4902:1989	IDT	XB5
431	GB/T 9951-2008	信息技术 系统间远程通信和信息交换 34 插针 DTE/DCE 接口连接器的配合性尺寸和接触件编号分配	Information technology - Telecommunication and information exchange between systems - 34 pin DTE/DCE interface connector mateability dimensions and contact number assignments	ISO/IEC 2539:2000	IDT	XB5
432	GB/T 9952-2008	信息技术 数据通信 15 插针 DTE/DCE 接口连接器和接触件编号分配	Information technology - Data communication - 15-pole DTE/DCE interface connector and contact number assignment	ISO/IEC 4903:1989	IDT	XB5

续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
433	GB/T 12057-1989	使用串行二进制数据交换的数据终端设备和数据电路终接设备之间的通用 37 插针和 9 插针接口	General purpose 37-position and 9-position interface for data terminal equipment and data circuit-terminating equipment employing serial binary data interchange	EIA RS449:1977	EQV	XB5
434	GB/T 12166-1990	非平衡电压数字接口电路的电气特性	Electrical characteristics of unbalanced voltage digital interface circuits	EIA RS423A:1978	IDT	XB5
435	GB/T 12453-2008	信息技术 开放系统互连 运输服务定义	Information technology - Open system interconnection - Transport service definition	ISO/IEC 8072:1996	IDT	XB5
436	GB/T 12500-2008	信息技术 开放系统互连 提供连接方式运输服务的协议	Information technology - Open systems interconnection - Protocol for providing the connection-mode transport service	ISO/IEC 8073:1997	IDT	XB5
437	GB/T 13133-2008	信息技术 系统间远程通信和信息交换 DTE 到 DTE 直接连接	Information technology - Telecommunication and information exchange between systems - DTE to DTE direct connections	ISO/IEC 8481:1996	IDT	XB5
438	GB/T 14397-2008	信息技术 系统间远程通信和信息交换 DTE/DCE 接口处起止式传输的信号质量	Information technology - Telecommunication and information exchange between systems - Start-stop transmission signal quality at DTE/DCE interfaces	ISO/IEC 7480:1991	IDT	XB5
439	GB/T 14398-1993	数据通信 使用 V.24 和 X.24 互换电路的 DTE 到 DTE 物理连接的接法	Data communication--Arrangements for DTE to DTE physical connection using V.24 and X.24 interchange circuits	ISO/TR 7477:1985 (已于 1996 年 6 月 6 日废止)	IDT	XB5
440	GB/T 14399-2008	信息技术 系统间远程通信和信息交换 高级数据链路控制规程 与 X.25 LAPB 兼容的 DTE 数据链路规程的描述	Information technology - Telecommunications and information exchange between systems - High-level data link control procedures - Description of the X.25 LAPB-compatible DTE data link procedures	ISO/IEC 7776:1995	IDT	XB5
441	GB/T 15123-2008	信息技术 系统间远程通信和信息交换 使用 GB/T 3454 的 DTE/DCE 接口备用控制操作	Information technology - Telecommunication and information exchange between systems - DTE/DCE interface back-up control operation using GB/T 3454 interchange circuits	ISO/IEC 8480:1995	IDT	XB5
442	GB/T 15124-1994	信息处理系统 数据通信 多链路规程	Information processing system--Datacommunication--Multilink procedures	ISO 7478:1987	IDT	XB5
443	GB/T 15125-1994	信息技术 数据通信 25 插针 DTE/DCE 接口连接器及接触件号分配	Information technology--Data communication--25-Pole DTE/DCE interface connector and contact number assignments	ISO 2110:1989	IDT	XB5
444	GB/T 15126-2008	信息技术 开放系统互连 网络服务定义	Information technology - Open system interconnection - Network service definition	ISO/IEC 8348:2002	IDT	XB5
445	GB/T 15127-2008	信息技术 系统间远程通信和信息交换 双扭线多点互连	Information technology - Telecommunications and information exchange between systems - Twisted pair multipoint interconnections	ISO/IEC 8482:1993	IDT	XB5
446	GB/T 15128-2008	信息技术 开放系统互连 会话服务定义	Information technology - Open systems interconnection - Session service definition	ISO/IEC 8326:1996	IDT	XB5
447	GB/T 15274-1994	信息处理系统 开放系统互连 网络层的内部组织结构	Information processing systems--Open systems interconnection--Internal organization of the network layer	ISO 8648:1988	IDT	XB5
448	GB/T 15276-1994	信息处理系统 系统间信息交换 DTE/DCE 接口处同步传输的信号质量	Information processing systems--Information exchange between systems--Synchronous transmission signal quality at DTE/DCE interfaces	ISO 9543:1989	IDT	XB5
449	GB/T 15278-1994	信息处理 数据加密 物理层互操作性要求	Information processing--Data encipherment--Physical layer interoperability requirements	ISO 9160:1988	IDT	XB5
450	GB/Z 15629.1-2000	信息技术 系统间远程通信和信息交换 局域网和城域网 特定要求 第 1 部分:局域网标准综述	Information technology--Telecommunication and information exchange between systems--Local and metro-politan area networks--Specific requirements--Part 1:Overview of Local Area Network standards	ISO/IEC TR 8802-1:1997	IDT	XB5

续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
451	GB 15629.1101-2006	信息技术 系统间远程通信和信息交换 局域网和城域网 特定要求 第 11 部分: 无线局域网媒体访问控制和物理层规范: 5.8GHz 频段高速物理层扩展规范	Information technology - Telecommunications and information exchange between systems - Local and metropolitan area networks - Specific requirements - Part 11: Wireless LAN Medium Access Control (MAC) and Physical Layer (PHY) specifications: High-Speed Physical Layer in the 5.8 GHz Band	ISO/IEC 8802-11:1999/Amd1:2000	MOD	XB5
452	GB 15629.1102-2003	信息技术 系统间远程通信和信息交换 局域网和城域网 特定要求 第 11 部分: 无线局域网媒体访问控制和物理层规范: 2.4 GHz 频段较高速物理层扩展规范	Information technology--Telecommunications and information exchange between systems--Local and metropolitan area networks--Specific requirements--Part 11: Wireless LAN Medium Access Control (MAC) and Physical Layer(PHY) Specifications: Higher-Speed Physi			XB5
453	GB/T 15629.1103-2006	信息技术 系统间远程通信和信息交换 局域网和城域网 特定要求 第 11 部分: 无线局域网媒体访问控制和物理层规范: 附加管理域操作规范	Information technology - Telecommunications and information exchange between systems - Local and metropolitan area networks - Specific requirements - Part 11: Wireless LAN Medium Access Control (MAC) and Physical Layer (PHY) Specifications: Specification for operation in additional regulatory domains	ISO/IEC 8802-11:2005	MOD	XB5
454	GB 15629.1104-2006	信息技术 系统间远程通信和信息交换 局域网和城域网 特定要求 第 11 部分: 无线局域网媒体访问控制和物理层规范: 2.4GHz 频段更高数据速率扩展规范	Information technology - Telecommunications and information exchange between systems - Local and metropolitan area networks - Specific requirements - Part 11: Wireless LAN Medium Access Control (MAC) and Physical Layer (PHY) specifications: Further Higher Data Rate Extension in the 2.4 GHz Band	ISO/IEC 8802-11:2005/Amd4:2005	MOD	XB5
455	GB 15629.11-2003	信息技术 系统间远程通信和信息交换 局域网和城域网 特定要求 第 11 部分: 无线局域网媒体访问控制和物理层规范	Information technology--Telecommunications and information exchange between systems--Local and metropolitan area networks--Specific requirements--Part 11: Wireless LAN Medium Access Control (MAC) and Physical Layer(PHY) Specifications	ISO/IEC 8802-11:1999	MOD	XB5
456	GB/T 15629.15-2010	信息技术 系统间远程通信和信息交换 局域网和城域网 特定要求 第 15 部分: 低速无线个域网 (WPAN) 媒体访问控制和物理层规范	Information technology - Telecommunications and information exchange between systems local and metropolitan area networks - Specific requirements - Part 15.4: Wireless medium access control and physical layer (PHY) specification for low rate wireless personal area networks			XB5
457	GB/T 15629.2-2008	信息技术 系统间远程通信和信息交换 局域网和城域网 特定要求 第 2 部分: 逻辑链路控制	Information technology - Telecommunications and information exchange between systems - Local and metropolitan area networks - Specific requirements - Part 2: Logical link control	ISO/IEC 8802-2:1998	IDT	XB5
458	GB/T 15629.3-2014	信息技术 系统间远程通信和信息交换 局域网和城域网 特定要求 第 3 部分: 带碰撞检测的载波侦听多址访问 (CSMA/CD) 的访问方法和物理层规范	Information technology — Telecommunications and information exchange between systems — Local and metropolitan area networks — Specific requirements — Part 3: Carrier sense multiple access with collision detection (CSMA/CD) access method and physical layer	ISO/IEC 8802-3:2000	MOD	XB5
459	GB/T 15629.5-1996	信息技术 局域网和城域网 第 5 部分: 令牌环访问方法和物理层规范	Information technology--Local and metropolitan area networks--Part 5: Token ring access method and physical layer specifications	ISO/IEC 8802-5:1992	IDT	XB5
460	GB/T 15695-2008	信息技术 开放系统互连 表示服务定义	Information technology - Open systems interconnection - Presentation service definition	ISO/IEC 8822:1994	IDT	XB5

续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
461	GB/T 15696.1-2009	信息技术 开放系统互连 面向连接的表示协议 第 1 部分: 协议规范	Information technology - Open systems interconnection - Connection-oriented presentation protocol - Part 1: Protocol specification	ISO/IEC 8823-1:1994	IDT	XB5
462	GB/T 16262.1-2006	信息技术 抽象语法记法一 (ASN.1) 第 1 部分:基本记法规范	Information technology - Abstract Syntax Notation One (ASN.1) - Part 1: Specification of basic notation	ISO/IEC 8824-1:2002	IDT	XB5
463	GB/T 16262.2-2006	信息技术 抽象语法记法一 (ASN.1) 第 2 部分: 信息客体规范	Information technology - Abstract Syntax Notation One (ASN.1) Part 2: Information object specification	ISO/IEC 8824-2:2002	IDT	XB5
464	GB/T 16262.3-2006	信息技术 抽象语法记法一 (ASN.1) 第 3 部分:约束规范	Information technology - Abstract Syntax Notation One (ASN.1) - Part 3: Constraint specification	ISO/IEC 8824-3:2002 (已于 2009 年 12 月 15 日废止)	IDT	XB5
465	GB/T 16262.4-2006	信息技术 抽象语法记法一 (ASN.1) 第 4 部分:ASN.1 规范的参数化	Information technology - Abstract Syntax Notation One (ASN.1) - Part 4: Parameterization of ASN.1 specifications	ISO/IEC 8824-4:2002	IDT	XB5
466	GB/T 16263.1-2006	信息技术 ASN.1 编码规则 第 1 部分: 基本编码规则 (BER)、正则编码规则 (CER) 和非典型编码规则 (DER) 规范	Information technology - ASN.1 encoding rules Part 1: Specification of Basic Encoding Rules (BER), Canonical Encoding Rules (CER) and Distinguished Encoding Rules (DER)	ISO/IEC 8825-1:2002	IDT	XB5
467	GB/T 16263.2-2006	信息技术 ASN.1 编码规则 第 2 部分: 紧缩编码规则 (PER) 规范	Information technology - ASN.1 encoding rules Part 2: Specification of Packed Encoding Rules (PER)	ISO/IEC 8825-2:2002	IDT	XB5
468	GB/T 16263.4-2015	信息技术 ASN.1 编码规则 第 4 部分: XML 编码规则 (XER)	Information technology—ASN.1 encoding rules—Part 4: XML Encoding Rules (XER)	ISO/IEC 8825-4:2008	IDT	XB5
469	GB/T 16263.5-2015	信息技术 ASN.1 编码规则 第 5 部分: W3C XML 模式定义到 ASN.1 的映射	Information technology—ASN.1 Encoding rules—Part5: Mapping W3C XML schema definitions into ASN.1	ISO/IEC 8825-5:2008	IDT	XB5
470	GB/T 16264.1-2008	信息技术 开放系统互连 目录 第 1 部分: 概念、模型和服务的概述	Information technology - Open systems interconnection - The directory - Part 1: Overview of concepts, models and services	ISO/IEC 9594-1:2005	IDT	XB5
471	GB/T 16264.2-2008	信息技术 开放系统互连 目录 第 2 部分: 模型	Information technology - Open systems interconnection - The directory - Part 2: Models	ISO/IEC 9594-2: 2005	IDT	XB5
472	GB/T 16264.3-2008	信息技术 开放系统互连 目录 第 3 部分: 抽象服务定义	Information technology - Open systems interconnection - The directory - Part 3: Abstract service definition	ISO/IEC 9594-3:2005	IDT	XB5
473	GB/T 16264.4-2008	信息技术 开放系统互连 目录 第 4 部分: 分布式操作规程	Information technology - Open systems interconnection - The directory - Part 4: Procedures for distributed operation	ISO/IEC 9594-1: 2005	IDT	XB5
474	GB/T 16264.5-2008	信息技术 开放系统互连 目录 第 5 部分: 协议规范	Information technology - Open systems interconnection - The directory - Part 5: Protocol specifications	ISO/IEC 9594-5: 2005	IDT	XB5
475	GB/T 16264.6-2008	信息技术 开放系统互连 目录 第 6 部分: 选定的属性类型	Information technology - Open systems interconnection - The directory - Part 6: Selected attribute types	ISO/IEC 9594-6: 2005	IDT	XB5
476	GB/T 16264.7-2008	信息技术 开放系统互连 目录 第 7 部分: 选定的客体类	Information technology - Open systems interconnection - The directory - Part 7: Selected object classes	ISO/IEC 9594-7:2005	IDT	XB5
477	GB/T 16264.8-2005	信息技术 开放系统互连 目录 第 8 部分:公钥和属性证书框架	Information technology-Open Systems Interconnection-The Directory:Public-key and attribute certificate frameworks			XB5
478	GB/T 16284.1-2008	信息技术 信报处理系统 (MHS) 第 1 部分: 系统和服务概述	Information technology - Message handling systems(MHS) - Part 1: System and service overview	ISO/IEC 10021-1:2003	IDT	XB5

续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
479	GB/T 16284.2-1996	信息技术 文本通信 面向信 报的文本交换系统 第 2 部 分:总体结构	Information technology--Text communication--Message-oriented text interchange system (MOTIS)--Part 2:Overall architecture	ISO/IEC 10021-2:1990	IDT	XB5
480	GB/T 16284.4-1996	信息技术 文本通信 面向信 报的文本交换系统 第 4 部 分:抽象服务定义和规程	Information technology--Text communication--Message-oriented text interchange system (MOTIS)--Part 4:Abstract service definition and procedures	ISO/IEC 10021-4:1990	IDT	XB5
481	GB/T 16284.5-1996	信息技术 文本通信 面向信 报的文本交换系统 第 5 部 分:信报存储器:抽象服务定 义	Information technology--Text communication--Message-oriented text interchange system (MOTIS)--Part 5:Message store:Abstract service definition	ISO/IEC 10021-5:1990	IDT	XB5
482	GB/T 16284.6-1996	信息技术 文本通信 面向信 报的文本交换系统 第 6 部 分:协议规范	Information technology--Text communication--Message-oriented text interchange system (MOTIS)--Part 6:Protocol specifications	ISO/IEC 10021-6:1990	IDT	XB5
483	GB/T 16284.7-1996	信息技术 文本通信 面向信 报的文本交换系统 第 7 部 分:人际信报系统	Information technology--Text communication--Message-oriented text interchange systems (MOTIS)--Part 7:Interpersonal messaging system	ISO/IEC 10021-7:1990	IDT	XB5
484	GB/T 16284.8-201 6	信息技术 信报处理系 统 (MHS) 第 8 部分: 电子数据交换信报处理 服务	Information technology — Message handling system ( MHS ) — Part 8: Electronic data interchange messaging service	ISO/IEC 10021-8:1999	IDT	XB5
485	GB/T 16284.9-201 6	信息技术 信报处理系 统 (MHS) 第 9 部分: 电子数据交换信报处理 系统	Information technology — Message handling systems (MHS) — Part 9: Electronic data interchange messaging system	ISO/IEC 10021-9:1999	MOD	XB5
486	GB/T 16284.10-20 16	信息技术 信报处理系 统 (MHS) 第 10 部分: MHS 路由选择	Information technology — Message handling system (MHS) —Part 10: MHS routing	ISO/IEC 10021-10:1999	MOD	XB5
487	GB/T 16503-1996	信息技术 平衡互换电路的 电隔离	Information technology--Galvanic isolation of balanced interchange circuits	ISO/IEC 9549:1990	IDT	XB5
488	GB/T 16505.1-1996	信息处理系统 开放系统互 连 文卷传送、访问和管理 第 1 部分:概论	Information processing systems--Open systems interconnection--File transfer , access and management--Part 1:General introduction	ISO 8571-1:1988	IDT	XB5
489	GB/T 16505.2-1996	信息处理系统 开放系统互 连 文卷传送、访问和管理 第 2 部分:虚文卷存储器定义	Information processing systems--Open systems interconnection--File transfer , access and management--Part 2:Virtual file store definition	ISO 8571-2:1988	IDT	XB5
490	GB/T 16505.3-1996	信息处理系统 开放系统互 连 文卷传送、访问和管理 第 3 部分:文卷服务定义	Information processing systems--Open systems interconnection--File transfer , access and management--Part 3:File service definition	ISO 8571-3:1988	IDT	XB5
491	GB/T 16505.4-1996	信息处理系统 开放系统互 连 文卷传送、访问和管理 第 4 部分:文卷协议规范	Information processing systems--Open systems interconnection--File transfer , access and management--Part 4:File protocol specification	ISO 8571-4:1988	IDT	XB5
492	GB/T 16505.5-1996	信息处理系统 开放系统互 连 文卷传送、访问和管理 第 5 部分:协议实现一致性声 明形式表	Information processing systems--Open systems interconnection--File transfer , access and management--Part 5:Protocol implementation conformance statement proforma	ISO/IEC 8571-5:1990	IDT	XB5
493	GB/Z 16506-2008	信息技术 系统间远程通信 和信息交换 提供和支持 OSI 网络服务的协议组合	Information technology - Telecommunications and information exchange between systems - Protocol combinations to provide and support the OSI network service	ISO/IEC TR 13532:1995	IDT	XB5
494	GB/T 16644-2008	信息技术 开放系统互连 公 共管理信息服务	Information technology - Open systems interconnection - Common management information service	ISO/IEC 9595:1998	IDT	XB5

续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
495	GB/T 16645.1-2008	信息技术 开放系统互连 公共管理信息协议 第 1 部分: 规范	Information technology - Open systems interconnection - Common management information protocol - Part 1: Specification	ISO/IEC 9596-1:1998	IDT	XB5
496	GB/T 16645.2-2000	信息技术 开放系统互连 公共管理信息协议 第 2 部分: 协议实现一致性声明形式表	Information technology--Open systems interconnection--Common managementinformation protocol--Part 2:Protocol implementation conformance statement proforma	ISO/IEC 9596-2:1993	IDT	XB5
497	GB/T 16646-1996	信息技术 开放系统互连 局域网媒体访问控制(MAC)服务定义	Information technology--Open systems interconnection--Local area networks--Medium access control (MAC) service definition	ISO/IEC 10039:1991	IDT	XB5
498	GB/Z 16682.1-2010	信息技术 国际标准化轮廓的框架和分类方法 第 1 部分: 一般原则和文件编制框架	Information technology - Framework and taxonomy of international standardized profiles - Part 1: General principles and documentation framework	ISO/IEC TR 10000-1:1998	MOD	XB5
499	GB/Z 16682.2-2010	信息技术 国际标准化轮廓的框架和分类方法 第 2 部分: OSI 轮廓用的原则和分类方法	Information technology - Framework and taxonomy of international standardized profiles - Part 2: Principles and taxonomy for OSI Profiles	ISO/IEC TR 10000-2:1998	IDT	XB5
500	GB/T 16684-1996	信息技术 信息交换用数据描述文卷规范	Information technology--Specification for a data descriptive file for information interchange	ISO/IEC 8211:1994	IDT	XB5
501	GB/T 16687.1-2008	信息技术 开放系统互连 面向连接的联系控制服务元素协议 第 1 部分: 协议规范	Information technology - Open systems interconnection - Connection-oriented protocol for the association control service element - Part 1: Protocol specification	ISO 8650-1:1996	IDT	XB5
502	GB/T 16688-2008	信息技术 开放系统互连 联系控制服务元素服务定义	Information technology - Open systems interconnection - Service definition for the association control service element	ISO/IEC 8649:1996	IDT	XB5
503	GB/T 16723-1996	信息技术 提供 OSI 无连接方式运输服务的协议	Information technology--Protocol for providing the OSI connectionless-mode transport service	ISO/IEC 8602:1995	IDT	XB5
504	GB/T 16724.2-1996	信息技术 系统间的远程通信和信息交换 X.25 DTE 一致性测试 第 2 部分:数据链路层一致性测试套	Information technology--Telecommunications and information exchange between systems--X.25-DTE conformance testing--Part 2:Data link layer conformance test suite	ISO/IEC 8882-2:1992	IDT	XB5
505	GB/T 16724.3-1997	信息技术 系统间的远程通信和信息交换 X.25 DTE 一致性测试 第 3 部分:分组层一致性测试套	Information technology--Telecommunications and information exchange between systems--X.25-DTE conformance testing--Part 3:Packet layer conformance test suite	ISO/IEC 8882-3:1991	IDT	XB5
506	GB/T 16966-1997	信息技术 连接到综合业务数字网(ISDN)的包式终端设备提供 OSI 连接方式网络服务	Information technology--Provision of the OSI connection-mode network service by packet mode terminal equipment connected to an Integrated Services Digital Network(ISDN)	ISO/IEC 9574:1992	IDT	XB5
507	GB/T 16974-2009	信息技术 数据通信 数据终端设备用 X.25 包层协议	Information technology - Data communications - X.25 packet layer protocol for data terminal equipment	ISO/IEC 8208:2000	IDT	XB5
508	GB/T 16975.1-2000	信息技术 远程操作 第 1 部分:概念、模型和记法	Information technology--Remote operations--Part 1:Concepts, model and notation	ISO/IEC 13712-1:1995	IDT	XB5
509	GB/T 16975.2-1997	信息技术 远程操作 第 2 部分:OSI 实现 远程操作服务元素(ROSE)服务定义	Information technology--Remote operations--Part 2:OSI realizations--Remote Operations Service Element(ROSE) service definition	ISO/IEC 13712-2:1995	IDT	XB5
510	GB/T 16975.3-1997	信息技术 远程操作 第 3 部分:OSI 实现 远程操作服务元素(ROSE)协议规范	Information technology--Remote operations--Part 3:OSI realizations--Remote Operations Service Element(ROSE) protocol specification	ISO/IEC 13712-3:1995	IDT	XB5
511	GB/T 16976-1997	信息技术 系统间远程通信和信息交换 使用 X.25 提供 OSI 连接方式网络服务	Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems--Use of X.25 to provide the OSI Connection-mode Network Service	ISO/IEC 8832:1992	IDT	XB5

续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
512	GB/T 17142-2008	信息技术 开放系统互连 系统管理综述	Information technology - Open systems interconnection - Systems management overview	ISO/IEC 10040:1998	IDT	XB5
513	GB/T 17143.1-1997	信息技术 开放系统互连 系统管理 第 1 部分:客体管理功能	Information technology--Open systems interconnection--Systems management--Part 1:Object management function	ISO/IEC 10164-1:1993	IDT	XB5
514	GB/T 17143.2-1997	信息技术 开放系统互连 系统管理 第 2 部分:状态管理功能	Information technology--Open systems interconnection--Systems management--Part 2:State management function	ISO/IEC 10164-2:1993	IDT	XB5
515	GB/T 17143.3-1997	信息技术 开放系统互连 系统管理 第 3 部分:表示关系的属性	Information technology--Open systems interconnection--Systems management--Part 3:Attributes for representing relationships	ISO/IEC 10164-3:1993	IDT	XB5
516	GB/T 17143.4-1997	信息技术 开放系统互连 系统管理 第 4 部分:告警报告功能	Information technology--Open systems interconnection--Systems management--Part 4:Alarm reporting function	ISO/IEC 10164-4:1992	IDT	XB5
517	GB/T 17143.5-1997	信息技术 开放系统互连 系统管理 第 5 部分:事件报告管理功能	Information technology--Open systems interconnection--Systems management--Part 5:Event report management function	ISO/IEC 10164-5:1993	IDT	XB5
518	GB/T 17143.6-1997	信息技术 开放系统互连 系统管理 第 6 部分:日志控制功能	Information technology--Open systems interconnection--Systems management--Part 6:Log control function	ISO/IEC 10164-6:1993	IDT	XB5
519	GB/T 17143.7-1997	信息技术 开放系统互连 系统管理 第 7 部分:安全告警报告功能	Information technology--Open systems interconnection--Systems management--Part 7:Security alarm reporting function	ISO/IEC 10164-7:1992	IDT	XB5
520	GB/T 17143.8-1997	信息技术 开放系统互连 系统管理 第 8 部分:安全审计跟踪功能	Information technology--Open systems interconnection--Systems management--Part 8:Security audit trail function	ISO/IEC 10164-8:1993	IDT	XB5
521	GB/T 17173.1-2015	信息技术 开放系统互连 分布式事务处理 第 1 部分: OSI TP 模型	Information technology—Open systems interconnection —Distributed transaction processing—Part 1: OSI TP model	ISO/IEC 10026-1:1998	IDT	XB5
522	GB/T 17173.2-2015	信息技术 开放系统互连 分布式事务处理 第 2 部分: OSI TP 服务	Information technology—Open systems interconnection —Distributed transaction processing—Part 2: OSI TP service	ISO/IEC 10026-2:1998	IDT	XB5
523	GB/T 17173.3-2014	信息技术 开放系统互连 分布式事务处理 第 3 部分: 协议规范	Information technology — Open systems interconnection — Distributed transaction processing — Part 3: Protocol specification	ISO/IEC 10026-3:1998	IDT	XB5
524	GB/T 17174.1-1997	信息处理系统 文本通信 可靠传送 第 1 部分:模型和服务定义	Information processing systems--Text communication--Reliable transfer--Part 1:Model and service definition	ISO/IEC 9066-1:1989	IDT	XB5
525	GB/T 17174.2-1997	信息处理系统 文本通信 可靠传送 第 2 部分:协议规范	Information processing systems--Text communication--Reliable transfer--Part 2:Protocol specification	ISO/IEC 9066-2:1989	IDT	XB5
526	GB/T 17175.1-1997	信息技术 开放系统互连 管理信息结构 第 1 部分:管理信息模型	Information technology--Open systems interconnection--Structure of management information--Part 1:Management information model	ISO/IEC 10165-1:1993	IDT	XB5
527	GB/T 17175.2-1997	信息技术 开放系统互连 管理信息结构 第 2 部分:管理信息定义	Information technology--Open systems interconnection--Structure of management information--Part 2:Definition of management information	ISO/IEC 10165-2:1992	IDT	XB5
528	GB/T 17175.4-1997	信息技术 开放系统互连 管理信息结构 第 4 部分:被管客体的定义指南	Information technology--Open systems interconnection--Structure of management information--Part 4:Guidelines for the definition of managed objects	ISO/IEC 10165-4:1992	IDT	XB5

续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
529	GB/T 17176-1997	信息技术 开放系统互连 应用层结构	Information technology--Open systems interconnection--Application layer structure	ISO/IEC 9545:1994	IDT	XB5
530	GB/T 17178.1-1997	信息技术 开放系统互连 一致性测试方法和框架 第1部分:基本概念	Information technology--Open systems interconnection--Conformance testing methodology and framework--Part 1:General concepts	ISO/IEC 9646-1:1994	IDT	XB5
531	GB/T 17178.2-2010	信息技术 开放系统互连 一致性测试方法和框架 第2部分:抽象测试套规范	Information technology - Open systems interconnection - Conformance testing methodology and framework - Part2: Abstract test suite specification	ISO/IEC 9646-2:1994	MOD	XB5
532	GB/T 17178.4-2010	信息技术 开放系统互连 一致性测试方法和框架 第4部分:测试实现	Information technology - Open systems interconnection - Conformance testing methodology and framework - Part4: Test realization	ISO/IEC 9646-4:1994	MOD	XB5
533	GB/T 17178.5-2011	信息技术 开放系统互连 一致性测试方法和框架 第5部分:一致性评估过程对测试实验室及客户的要求	Information technology - Open systems interconnection - Conformance testing methodology and framework - Part 5: Requirement on test laboratories and clients for the conformance assessment process	ISO/IEC 9646-5:1994	IDT	XB5
534	GB/T 17178.6-2010	信息技术 开放系统互连 一致性测试方法和框架 第6部分:协议轮廓测试规范	Information technology - Open system interconnection - Conformance testing methodology and framework - Part 6: Protocol profile test specification	ISO/IEC 9646-6:1994	IDT	XB5
535	GB/T 17178.7-2011	信息技术 开放系统互连 一致性测试方法和框架 第7部分:实现一致性声明	Information technology - Open systems interconnection - Conformance testing methodology and framework - Part 7: Implementation conformance statements	ISO/IEC 9646-7:1995		XB5
536	GB/T 17179.1-2008	信息技术 提供无连接方式网络服务的协议 第1部分:协议规范	Information technology - Protocol for providing - The connectionless-mode network service - Part 1:Protocol specification	ISO/IEC 8473-1:1998	IDT	XB5
537	GB/T 17179.2-2000	信息技术 提供无连接方式网络服务的协议 第2部分:由 GB/T 15629(ISO/IEC 8802)子网提供低层服务	Information technology--Protocol for providing the connectionless-mode network service--Part 2:Provision of the underlying service by a GB/T 15629(ISO/IEC 8802) subnetwork	ISO/IEC 8473-2:1996	IDT	XB5
538	GB/T 17179.3-2000	信息技术 提供无连接方式网络服务的协议 第3部分:由 X.25 子网提供低层服务	Information technology--Protocol for providing the connectionless-mode networkservice--Part 3:Provision of the underlying service by an X.25 subnetwork	ISO/IEC 8473-3:1995	IDT	XB5
539	GB/T 17179.4-2000	信息技术 提供无连接方式网络服务的协议 第4部分:由提供 OSI 数据链路服务的子网提供低层服务	Information technology--Protocol for providing the connectionless-mode network service--Part 4:Provision of the underlying service by a subnetwork that provides the OSI data link service	ISO/IEC 8473-4:1995	IDT	XB5
540	GB/T 17180-1997	信息处理系统 系统间远程通信和信息交换与提供无连接方式的网络服务协议联合使用的端系统到中间系统路由选择交换协议	Information processing systems--Telecommunications and information exchange between systems--End system to intermediatesystem routeing exchange protocol for use in conjunction with the protocol for providing the connectionless-mode network service	ISO 9542:1988	IDT	XB5
541	GB/T 17183-1997	数据终端设备和数据电路终接设备用的高速25插针接口暨可替换的26插针连接器	High speed 25-position interface for data terminal equipment and data circuit-termination equipment , including alternative 26-position connector	EIA530-A:1992	IDT	XB5
542	GB/T 17534-1998	信息技术 开放系统互连 物理服务定义	Information technology--Open systems interconnection--Physical service definition	ISO/IEC 10022:1996	IDT	XB5
543	GB/T 17535-1998	信息技术 系统间远程通信和信息交换 在 S 和 T 参考点上定位的 ISDN 基本接入接口用的接口连接器和接触件分配	Information technology--Telecommunications and information exchange between systems--Interface connector and contact assignments for ISDN basic access interface located at reference points S and T	ISO/IEC 8877:1992	IDT	XB5



续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
544	GB/T 17545.1-1998	信息技术 开放系统互连 联系控制服务元素的无连接协议 第 1 部分:协议规范	Information technology--Open systems interconnection--Connectionless protocol for the association control service element--Part 1:Protocol specification	ISO/IEC 10035-1:1995	IDT	XB5
545	GB/T 17545.2-2000	信息技术 开放系统互连 联系控制服务元素的无连接协议 第 2 部分:协议实现一致性声明形式表	Information technology--Open systems interconnection--Connectionless protocol for the association control service element--Part 2:Protocol implementation conformance statement proforma	ISO/IEC 10035-2:1995	IDT	XB5
546	GB/T 17546.1-1998	信息技术 开放系统互连 无连接表示协议 第 1 部分:协议规范	Information technology--Open systems interconnection--Connectionless presentation protocol--Part 1:Protocol specification	ISO/IEC 9576-1:1995	IDT	XB5
547	GB/T 17547-1998	信息技术 开放系统互连 数据链路服务定义	Information technology--Open systems interconnection--Data link service definition	ISO/IEC 8886:1996	IDT	XB5
548	GB/T 17559-1998	信息技术 系统间远程通信和信息交换 26 插针接口连接器配合性尺寸和接触件编号分配	Information technology--Telecommunications and information exchangebetween systems--26-Pole interface connector matchability dimensions andcontact number assignments	ISO/IEC 11569:1993	IDT	XB5
549	GB/T 17579-1998	信息技术 开放系统互连 虚拟终端基本类服务	Information technology--Open systems interconnection--Virtual terminal basic class service	ISO 9040:1990	IDT	XB5
550	GB/T 17580.1-1998	信息技术 开放系统互连 虚拟终端基本类协议 第 1 部分:规范	Information technology--Open systems interconnection--Virtual terminal basic class protocol--Part 1:Specification	ISO 9041-1:1995	IDT	XB5
551	GB/T 17580.2-1998	信息技术 开放系统互连 虚拟终端基本类协议 第 2 部分:协议实现一致性声明	Information technology--Open systems interconnection--Virtual terminal basic class protocol--Part 2:Protocol implementation conformance statement	ISO/IEC 9041-2:1993	IDT	XB5
552	GB/T 17900-1999	网络代理服务器的安全 技术要求	Security requirements for proxy server			XB5
553	GB/T 17959-2000	信息技术 系统间远程通信和信息交换 50 插针接口连接器配合性尺寸和接触件编号分配	Information technology--Telecommunications and information exchangebetween systems--50-Pole interface connector mateability dimensions and contact number assignments	ISO/IEC 13575:1995	IDT	XB5
554	GB/T 17963-2000	信息技术 开放系统互连 网络层安全协议	Information technology--Open Systems Interconnection--Network layer security protocol	ISO/IEC 11577:1995	IDT	XB5
555	GB/T 17965-2000	信息技术 开放系统互连 高层安全模型	Information technology--Open Systems Interconnection--Upper layers security model	ISO/IEC 10745:1995	IDT	XB5
556	GB/T 17967-2000	信息技术 开放系统互连 基本参考模型 OSI 服务定义约定	Information technology--Open Systems Interconnection--Basic reference model--Convention for the definition of OSI services	ISO/IEC 10731:1994	IDT	XB5
557	GB/T 17968-2000	信息技术 系统间的远程通信和信息交换 与 OSI 数据链路层标准相关的管理信息元素	Information technology--Telecommunications and information exchange between systems--Elements of management information related to OSI Data Link Layerstandards	ISO/IEC 10742:1994	IDT	XB5
558	GB/T 17969.1-2015	信息技术 开放系统互连 OSI 登记机构的操作规程 第 1 部分:一般规程和国际对象标识符树的顶级弧	Information technology—Open systems interconnection — Procedures for the operation of OSI registration authorities—Part 1: General procedures and top arcs of the International Object Identifier tree	ISO/IEC 9834-1:2008	NEQ	XB5
559	GB/T 17969.3-2008	信息技术 开放系统互连 OSI 登记机构的操作规程 第 3 部分:ISO 和 ITU-T 联合管理的顶级弧下的客体标识符弧的登记	Information technology - Open systems interconnection - Procedures for the operation of OSI registration authorities: Registration of Object identifier arcs beneath the top-level arc jointly administered by ISO and ITU-T	ISO/IEC 9834-3:2005	MOD	XB5

续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
560	GB/T 17969.5-2000	信息技术 开放系统互连 OSI 登记机构的操作规程 第 5 部分:VT 控制客体定义的 登记表	Information technology--Open Systems Interconnection--Procedures for theoperation of OSI registration authorities--Part 5:Register of VT control object definitions	ISO/IEC 9834-5:1991	IDT	XB5
561	GB/T 17969.6-2000	信息技术 开放系统互连 OSI 登记机构的操作规程 第 6 部分:应用进程和应用实体	Information technology--Open Systems Interconnection--Procedures for the operation of OSI registration authorities--Part 6:Application processes and application entities	ISO/IEC 9834-6:1993	EQV	XB5
562	GB/T 17969.8-2010	信息技术 开放系统互连 OSI 登记机构操作规程 第 8 部分:通用唯一标识符 (UUID) 的生成和登记及其 用作 ASN.1 客体标识符部件	Information technology - Open systems interconnection - Procedures for the operation of OSI Registrartion authorities - Part 8: Generation and registration of universally unique identifiers(UUIDs)and their use as ASN.1 object identifier components	ISO/IEC 9834-8: 2005	IDT	XB5
563	GB/T 17972-2000	信息处理系统 数据通信 局 域网中使用 X.25 包级协议	Information processing systems--Data communications--Use of the X.25 packet level protocol in local area networks	ISO/IEC 8881:1989	IDT	XB5
564	GB/T 17973-2000	信息技术 系统间远程通信 和信息交换 在因特网传输 控制协议(TCP)之上使用 OSI 应用	Information technology--Telecommunications and information exchange between systems--Use of OSI applications over the internet Transmission Control Protocol(TCP)	ISO/IEC 14766:1997	IDT	XB5
565	GB/Z 17976-2000	信息技术 开放系统互连 命 名与编址指导	Information technology--Open Systems Interconnection--Tutorial on naming and addressing	ISO/IEC TR10730:1993	IDT	XB5
566	GB/Z 17977-2000	信息技术 系统间远程通信 和信息交换 OSI路由选择框 架	Information technology--Telecommunication and information exchange between systems--OSI routing framework	ISO/IEC TR 9575:1995	IDT	XB5
567	GB/T 18137.1-2000	信息技术 开放系统互连 ACSE 协议一致性测试套 第 1 部分:测试套结构和测试目 的	Information technology--Open Systems Interconnection--Conformance test suite for the ACSE protocol--Part 1:Test suite structure and test purposes	ISO/IEC 10169-1:1991	IDT	XB5
568	GB/T 18138.1-2000	信息技术 开放系统互连 表 示层一致性测试套 第 1 部 分:表示协议测试套结构和 测试目的	Information technology--Open Systems Interconnection--Conformancetest suite for the presentation layer--Part 1:Test suite structure and testpurposes for the presentation protocol	ISO/IEC 10729-1:1993	IDT	XB5
569	GB/T 18138.2-2000	信息技术 开放系统互连 表 示层一致性测试套 第 2 部 分:ASN.1 基本编码测试套结 构和测试目的	Information technology--Open Systems Interconnection--Conformance test suite for the presentation layer--Part 2:Test suite structure and test purposes for the ASN.1 basic encodings	ISO/IEC 10729-2:1993	IDT	XB5
570	GB/T 18231-2000	信息技术 低层安全模型	Information technology--Lower layers security model	ISO/IEC TR13594:1995	IDT	XB5
571	GB/T 18236.1-2000	信息技术 系统间远程通信 和信息交换 局域网和城域 网 公共规范 第 1 部分:媒体 访问控制(MAC)服务定义	Information technology--Telecommunications and information exchange between systems--Local and metropolitan area networks--Common specifications--Part 1:Medium Access Control(MAC)service definition	ISO/IEC 15802-1:1995	IDT	XB5
572	GB/T 18237.1-2000	信息技术 开放系统互连 通 用高层安全 第 1 部分:概述、 模型和记法	Information technology--Open Systems Interconnection--Generic upper layers security--Part 1:Overview, models and notation	ISO/IEC 11586-1:1996	IDT	XB5
573	GB/T 18237.2-2000	信息技术 开放系统互连 通 用高层安全 第 2 部分:安全 交换服务元素(SESE)服务定 义	Information technology--Open Systems Interconnection--Generic upper layers security--Part 2:Security Exchange Service Element(SESE)service definition	ISO/IEC 11586-2:1996	IDT	XB5

续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
574	GB/T 18237.3-2000	信息技术 开放系统互连 通用高层安全 第 3 部分:安全交换服务元素(SESE)协议规范	Information technology--Open Systems Interconnection--Generic upper layers security--Part 3:Security Exchange Service Element(SESE) protocol specification	ISO/IEC 11586-3:1996	IDT	XB5
575	GB/T 18237.4-2003	信息技术 开放系统互连 通用高层安全 第 4 部分: 保护传送语法规范	Information technology--Open systems interconnection--Generic upper layers security--Part 4: Protecting transfer syntax specification	ISO/IEC 11586-4:1996	IDT	XB5
576	GB/T 18304-2001	信息技术 因特网中文规范 电子邮件传送格式	Information technology--Chinese specification of internet character transfer format for email			XB5
577	GB/T 18794.1-2002	信息技术 开放系统互连 开放系统安全框架 第 1 部分: 概述	Information technology--Open systems interconnection--Security frameworks for open systems--Part 1:Overview	ISO/IEC 10181-1:1996	IDT	XB5
578	GB/T 18794.2-2002	信息技术 开放系统互连 开放系统安全框架 第 2 部分: 鉴别框架	Information technology--Open systems interconnection--Security frameworks for open systems--Part 2:Authentication framework	ISO/IEC 10181-2:1996	IDT	XB5
579	GB/T 18794.3-2003	信息技术 开放系统互连 开放系统安全框架 第 3 部分: 访问控制框架	Information technology--Open Systems Interconnection--Security frameworks for open systems--Part 3:Access control framework	ISO/IEC 10181-3:1996	IDT	XB5
580	GB/T 18794.4-2003	信息技术 开放系统互连 开放系统安全框架 第 4 部分: 抗抵赖框架	Information technology--Open Systems Interconnection--Security frameworks for open systems--Part 4:Non-repudiation framework	ISO/IEC 10181-4:1996	IDT	XB5
581	GB/T 18794.5-2003	信息技术 开放系统互连 开放系统安全框架 第 5 部分: 机密性框架	Information technology--Open Systems Interconnection--Security frameworks for open systems--Part 5:Confidentiality framework	ISO/IEC 10181-5:1996	IDT	XB5
582	GB/T 18794.6-2003	信息技术 开放系统互连 开放系统安全框架 第 6 部分: 完整性框架	Information technology--Open Systems Interconnection--Security frameworks for open systems--Part 6:Integrity framework	ISO/IEC 10181-6:1996	IDT	XB5
583	GB/T 18794.7-2003	信息技术 开放系统互连 开放系统安全框架 第 7 部分: 安全审计和报警框架	Information technology--Open Systems Interconnection--Security frameworks for open systems--Part 7:Security audit and alarms framework	ISO/IEC 10181-7:1996	IDT	XB5
584	GB/T 18903-2002	信息技术 服务质量:框架	Information technology--Quality of service:Framework	ISO/IEC 13236:1998	IDT	XB5
585	GB/T 21671-2008	基于以太网技术的局域网系统验收测评规范	Acceptance test specification for Local Area Network (LAN) systems based on ethernet technology			XB5
586	GB/T 26229-2010	信息技术 系统间远程通信和信息交换 无线高速率超宽带媒体访问控制和物理层规范	Information technology - Telecommunications and information exchange between systems - Wireless high rate ultra wideband MAC and PHY specification	ISO/IEC 26907:2007	MOD	XB5
587	GB/T 26230-2010	信息技术 系统间远程通信和信息交换 无线高速率超宽带媒体访问控制和物理层接口规范	Information Technology - Telecommunications and information exchange between systems - MAC-PHY Interface for Wireless high rate ultra wideband	ISO/IEC 26908:2007	MOD	XB5
588	GB/T 26231-2010	信息技术 开放系统互连 OID 的国家编号体系和注册规程	Information technology - Open systems interconnection - National numbering system and registration procedures for object identifier (OID)			XB5
589	GB/T 26241.1-2010	信息技术 增强型通信运输协议 第 1 部分: 单工组播运输规范	Information technology - Enhanced communication transport protocol - Part 1: Specification of simplex multicast transport	ISO/IEC 14476-1:2002	IDT	XB5
590	GB/T 26243.1-2010	信息技术 中继组播控制协议 (RMCP) 第 1 部分: 框架	Information technology - Relayed multicast control protocol (RMCP) - Part 1: Framework	ISO/IEC 16512-1:2005	IDT	XB5

续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
591	GB/T 26244-2010	信息技术 组管理协议	Information technology - Group management protocol	ISO/IEC 16513: 2005	IDT	XB5
592	GB/T 26857.1-2011	信息技术 开放系统互连 测试方法和规范 (MTS) 测试和测试控制记法 第 3 版 第 1 部分: TTCN-3 核心语言	Methods for testing and specification (MTS)- The testing and test control notation version 3 - Part1: TTCN-3 core language			XB5
593	GB/T 26858-2011	基于联邦模型的 P2P 网络管理方法	Federation based solution for Peer-to-Peer network management			XB5
594	GB/T 28036-2011	信息处理 面向起止和同步字符传输的字符结构	Information processing - Character structure for start/stop and synchronous character oriented transmission	ISO 1177:1985	IDT	XB5
595	GB/T 30996.1-2014	信息技术 实时定位系统 第 1 部分: 应用程序接口	Information technology—Real-time locating systems—Part 1: Application program interface	ISO/IEC 24730-1:2006	MOD	XB5
596	GB/T 31491-2015	无线网络访问控制技术规范	Wireless network access control technical specification			XB5
597	GB/T 32396-2015	信息技术 系统间远程通信和信息交换 基于单载波无线高速率超宽带 (SC-UWB) 物理层规范	Information technology — Telecommunications and information exchange between systems — Wireless high-rate ultra wideband PHY specification based on single-carrier			XB5
598	GB/T 32420-2015	无线局域网测试规范	Specification for testing of wireless local area network			XB5
599	GB/T 7497.1-2008	微处理器系统总线 8 位及 16 位数据(MULTIBUS I) 第 1 部分: 电气与定时规范的功能描述	Microprocessor system bus - 8-bit and 16-bit data (MULTIBUS I) - Part 1: Functional description with electrical and timing specifications	IEC 796-1: 1990	IDT	XB6
600	GB/T 7497.2-2008	微处理器系统总线 8 位及 16 位数据 (MULTIBUS I) 第 2 部分: 对带有边缘连接器 (直接配合) 的系统总线配置的机械与引脚的描述	Microprocessor system bus - 8-bit and 16-bit data (MULTIBUS I) - Part 2: Mechanical and pin descriptions for the system bus configuration, with edge connectors(direct)	IEC 796-2: 1990	IDT	XB6
601	GB/T 7497.3-2008	微处理器系统总线 8 位及 16 位数据 (MULTIBUS I) 第 3 部分: 对带有插针与插座连接器(间接配合)的欧洲板配置的机械与插针的描述	Microprocessor system bus - 8-bit and 16-bit data (MULTIBUS I) - Part 3: Mechanical and pin descriptions for the Eurocard configuration with pin and socket (indirect) connectors	IEC 796-3: 1990	IDT	XB6
602	GB/T 13724-2008	821 总线 1 至 4 字节数据微处理器系统总线	821 BUS - Microprocessor system bus for 1 to 4 byte data	IEC 821: 1991	IDT	XB6
603	GB/T 14241-1993	信息处理 处理机系统总线接口(欧洲总线 A)	Information processing--Processor system bus interface (Eurobus A)	ISO 6951:1986	IDT	XB6
604	GB/T 15533-1995	信息处理系统 小型计算机系统接口	Information processing systems--Smallcomputer system interface(SCSI)	ISO 9316:1989	IDT	XB6
605	GB/T 16678.1-1996	信息处理系统 光纤分布式数据接口(FDDI) 第 1 部分: 令牌环物理层协议(PHY)	Information processing systems--Fibre distributed data interface (FDDI)--Part 1:Token ring physical layer protocol (PHY)	ISO 9314-1:1989	IDT	XB6
606	GB/T 16678.2-1996	信息处理系统 光纤分布式数据接口(FDDI) 第 2 部分: 令牌环媒体访问控制(MAC)	Information processing systems--Fibre distributed data Interface (FDDI)--Part 2:Token ring media access control (MAC)	ISO 9314-2:1989	IDT	XB6
607	GB/T 16678.3-1996	信息处理系统 光纤分布式数据接口(FDDI) 第 3 部分: 令牌环物理层媒体相关部分(PMD)	Information processing systems--Fibre distributed data interface (FDDI)--Part 3:Physical layer medium dependent(PMD)	ISO/IEC 9314-3:1990	IDT	XB6

续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
608	GB/T 16678.5-2000	信息技术 光纤分布式数据接口(FDDI) 第 5 部分:混合环控制(HRC)	Information technology--Fibre Distributed Data Interface (FDDI)--Part 5:Hybrid Ring Control(HRC)	ISO/IEC 9314-5:1995	IDT	XB6
609	GB/T 17966-2000	微处理器系统的二进制浮点运算	Binary floating-point arithmetic for microprocessor systems	IEC 60559:1989	IDT	XB6
610	GB/T 18233-2008	信息技术 用户建筑群的通用布缆	Information technology - Generic cabling for customer premises	ISO/IEC 11801:2002	IDT	XB6
611	GB/T 18235.1-2000	信息技术 高性能并行接口 第 1 部分:机械、电气及信号协议规范(HIPPI-PH)	Information technology--High-Performance Parallel Interface--Part 1:Mechanical, electrical and signaling protocol specification (HIPPI-PH)	ISO/IEC 11518-1:1995	IDT	XB6
612	GB/T 18471-2001	VXI 总线系统规范	VXIbus system specifications	IEEE 1155:1992	IDT	XB6
613	GB/T 19244-2003	信息技术 高性能串行总线	Information technology--High performance serial bus	IEEE 1394:1995	IDT	XB6
614	GB/T 20299.1-2006	建筑及居住区数字化技术应用 第 1 部分: 系统通用要求	Digital technique application of building and residence community - Part 1: System general requirement			XB6
615	GB/T 29265.202-2012	信息技术 信息设备资源共享协同服务 第 202 部分: 通用控制基础协议	Information technology - Information device intelligent grouping and resource sharing - Part 202: General control core protocol			XB6
616	GB/T 29265.203-2012	信息技术 信息设备资源共享协同服务 第 203 部分: 基于 IPV6 的通信协议	Information technology - Information device intelligent grouping and resource sharing - Part 203: Communication protocol based on IPV6			XB6
617	GB/T 29265.303-2012	信息技术 信息设备资源共享协同服务 第 303 部分: 通用控制设备描述	Information technology - Information device intelligent grouping and resource sharing - Part 303: General control device description			XB6
618	GB/T 29265.304-2016	信息技术 信息设备资源共享协同服务 第 304 部分: 数字媒体内容保护	Information technology—Information device intelligent grouping and resource sharing—Part 304: Digital media content protection			XB6
619	GB/T 29265.305-2012	信息技术 信息设备资源共享协同服务 第 305 部分: 电力线通信接口	Information technology - Information device intelligent grouping and resource sharing - Part 305: Power line communication interface			XB6
620	GB/T 29265.306-2012	信息技术 信息设备资源共享协同服务 第 306 部分: 服务质量	Information technology - Information device intelligent grouping and resource sharing - Part 306: Quality of service			XB6
621	GB/T 29265.405-2012	信息技术 信息设备资源共享协同服务 第 405 部分: 媒体中心设备	Information technology - Information device intelligent grouping and resource sharing - Part 405: Media center device			XB6
622	GB/T 29265.406-2012	信息技术 信息设备资源共享协同服务 第 406 部分: 网络多媒体终端及应用	Information technology - Information device intelligent grouping and resource sharing - Part 406: Network multimedia terminal and application			XB6
623	GB/T 29269-2012	信息技术 住宅通用布缆	Information technology - Generic cabling for homes	ISO/IEC 15018:2004	IDT	XB6
624	GB/T 30995.1-2014	信息技术 家用电子系统(HES) 产品互操作性指南 第 1 部分: 导言	Information technology — Home electronic system — Guidelines for product interoperability — Part 1: Introduction	ISO/IEC 18012-1:2004	MOD	XB6
625	GB/T 31100.201-2014	信息技术 家用电子系统(HES) 体系结构 第 2-1 部分: 导言和设备模块化	Information technology—home electronic system (HES) architecture — Part 2-1: Introduction and device modularity	ISO/IEC 14543-2-1:2006	MOD	XB6
626	GB/T 31240-2014	信息技术 用户建筑群布缆的路径和空间	Information technology — Pathways and spaces for customer premises cabling	ISO/IEC 18010:2002	IDT	XB6
627	GB/T 14814-1993	信息处理 文本和办公系统标准通用置标语言(SGML)	Information processing--Text and office systems--Standard generalized markup language(SGML)	ISO 8879:1986	IDT	XB7

续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
628	GB/T 15536-1995	信息处理 SGML 支持设施 SGML 文件交换格式(SDIF)	Information processing--SGML support facilities--SGML document interchange format(SDIF)	ISO 9069:1988	IDT	XB7
629	GB/T 15537-1995	信息处理 SGML 支持设施 公用文本所有者标识符登记 规程	Information processing--SGML support facilities--Registration procedures for public text owner identifiers	ISO 9070:1990	IDT	XB7
630	GB/T 15936.10-1996	信息处理 文本和办公系统 办公文件体系结构(ODA)和 交换格式 第 10 部分:形式规 范	Information processing--Text and office systems--Office Document Architecture(ODA) and interchange format--Part 10:Formal specifications	ISO 8613-10:1991	IDT	XB7
631	GB/T 15936.1-1995	信息处理 文本与办公系统 办公文件体系结构(ODA)和 交换格式 第 1 部分:引言和 总则	Information processing--Text and office systems--Office Document Architecture(ODA) and interchange format--Part 1:Introduction and general principles	ISO 8613-1:1989 (已于 1994 年 12 月 24 日废止)	IDT	XB7
632	GB/T 15936.2-1996	信息处理 文本与办公系统 办公文件体系结构(ODA)和交 换格式 第二部分:文件结构	Information processing--Text and office systems--Office Document Architecture(ODA) and interchange format--Part 2:Document structures	ISO 8613-2:1990	IDT	XB7
633	GB/T 15936.3-1998	信息技术 开放文件体系结构 (ODA)和交换格式 第 3 部 分:ODA 文件操纵的抽象界面	Information technology--Open Document Architecture(ODA) and interchange format--Part 3:Abstract interface for the manipulation of ODA documents	ISO/IEC 8613-3:1995	IDT	XB7
634	GB/T 15936.4-1996	信息处理 文本与办公系统 办公文件体系结构(ODA)和交 换格式 第四部分:文件轮廓	Information processing--Text and office systems--Office Document Architecture (ODA) and interchange format--Part 4:Document profile	ISO 8613-4:1989	IDT	XB7
635	GB/T 15936.5-1996	信息处理 文本与办公系统 办公文件体系结构(ODA)和 交换格式 第五部分:办公文 件交换格式(ODIF)	Information processing--Text and office systems--Office Document Architecture (ODA) and interchange format--Part 5:Office Document Interchange Format (ODIF)	ISO 8613-5:1989	IDT	XB7
636	GB/T 15936.6-1996	信息处理 文本与办公系统 办公文件体系结构(ODA)和 交换格式 第六部分:字符内 容体系结构	Information processing--Text and office systems--Office Document Architecture (ODA) and interchange format--Part 6:Character content architectures	ISO 8613-6:1989	IDT	XB7
637	GB/T 15936.7-1996	信息处理 文本与办公系统 办公文件体系结构(ODA)和 交换格式 第七部分:光栅图 形体系结构	Information processing--Text and office systems--Office Document Architecture (ODA) and interchange format--Part 7:Raster graphics content architectures	ISO 8613-7:1989	IDT	XB7
638	GB/T 15936.8-1995	信息处理 文本与办公系统 办公文件体系结构(ODA)和 交换格式 第八部分:几何图 形内容体系结构	Information processing--Text and office systems--Office Document Architecture(ODA)and interchange format--Part 8:Geometric graphics content architectures	ISO 8613-8:1989	IDT	XB7
639	GB/T 16648-1996	信息技术 文本通信 标准页 面描述语言(SPDL)	Information technology--Text communication--Standard of page description language(SPDL)	ISO/IEC 10180:1995	IDT	XB7
640	GB/T 16964.1-1997	信息技术 字型信息交换 第 1 部分:体系结构	Information technology--Font information interchange--Part 1:Architecture	ISO/IEC 9541-1:1991	IDT	XB7
641	GB/T 16964.2-1997	信息技术 字型信息交换 第 2 部分:交换格式	Information technology--Font information interchange--Part 2:Interchange format	ISO/IEC 9541-2:1991	IDT	XB7
642	GB/T 16964.3-1997	信息技术 字型信息交换 第 3 部分:字形形状表示	Information technology--Font information interchange--Part 3:Glyph shape representation	ISO/IEC 9541-3:1994	IDT	XB7
643	GB/T 16965-2009	信息技术 超媒体/时基结构 化语言 (HyTime)	Information technology - Hypermedia/Time-based structuring language(HyTime)	ISO/IEC 10744:1997	IDT	XB7
644	GB/T 16973.1-1997	信息技术 文本与办公系统 文件归档和检索(DFR) 第 1 部分:抽象服务定义和规程	Information technology--Text and office systems--Document Filing and Retrieval(DFR)--Part 1:Abstract services definition and procedures	ISO/IEC 10166-1:1991	IDT	XB7

续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
645	GB/T 16973.2-1997	信息技术 文本与办公系统文件归档和检索(DFR) 第2部分:协议规范	Information technology--Text and office systems--Document Filing and Retrieval(DFR)--Part 2:Protocol specification	ISO/IEC 10166-2:1991	IDT	XB7
646	GB/T 17970-2000	信息技术 处理语言 文件式样的语义及规格说明语言(DSSSL)	Information technology--Processing languages--Document Style Semantics and Specification Language(DSSSL)	ISO/IEC 10179:1996	IDT	XB7
647	GB/Z 17978-2000	信息处理 SGML 支持设施 SGML 使用技术	Information processing--SGML support facilities--Techniques for using SGML	ISO/IEC TR 9573:1988	EQV	XB7
648	GB/T 18792-2002	信息技术 文件描述和处理语言 超文本置标语言(HTML)	Information technology--Document description and processing languages--HyperText Markup Language(HTML)	ISO/IEC 15445:2000	IDT	XB7
649	GB/T 18793-2002	信息技术 可扩展置标语言(XML)1.0	Information technology--Extensible markup language(XML)1.0	W3C RFC-xml:1998	NEQ	XB7
650	GB/Z 18906-2002	开放式电子图书出版物结构	Open electronic-book publication structure			XB7
651	GB/T 19245-2003	电子名片信息交换规范	Specification for information interchange of electronic business card			XB7
652	GB/T 20916-2007	中文办公软件文档格式规范	Specification for the Chinese office file format			XB7
653	GB/Z 21025-2007	XML 使用指南	XML User 's guide			XB7
654	GB/T 21026-2007	中文办公软件应用编程接口规范	Specification for Chinese office software application programming interface			XB7
655	GB/T 26234-2010	信息技术 文档处理与相关通信 标准通用置标语言(SGML)系统的符合性测试	Information technology - Document processing and related communication - Conformance testing for standard generalized markup language (SGML) systems	ISO/IEC 13673:2000	IDT	XB7
656	GB/T 26856-2011	中文办公软件基本要求及符合性测试规范	Specification for the basic requirements and conformity test of Chinese office software			XB7
657	GB/T 28174.1-2011	统一建模语言(UML) 第1部分: 基础结构	Unified modeling language(UML) - Part 1: Infrastructure			XB7
658	GB/T 28174.2-2011	统一建模语言(UML) 第2部分: 上层结构	Unified modeling language ( UML ) - Part 2: Superstructure specification			XB7
659	GB/T 28174.3-2011	统一建模语言(UML) 第3部分: 对象约束语言(OCL)	Unified modeling language(UML) - Part 3: Object constraint language(OCL)			XB7
660	GB/T 28174.4-2011	统一建模语言(UML) 第4部分: 图交换	Unified modeling language(UML) - Part 4: Diagram interchange			XB7
661	GB/T 28822-2012	电子名片交换格式通用规范	General specification for the exchange format of electronic business cards			XB7
662	GB/T 32656-2016	日历及日程数据格式	Data format of the calendar and schedule			XB7
663	GB/T 14916-2006	识别卡 物理特性	Identification cards - Physical characteristics	ISO/IEC 7810:2003	IDT	XB8
664	GB/T 15120.1-2013	识别卡 记录技术 第1部分: 凸印	Identification cards — Recording technique — Part 1: Embossing	ISO/IEC 7811-1:2002	IDT	XB8
665	GB/T 15120.2-2012	识别卡 记录技术 第2部分: 磁条-低矫顽力	Identification cards - Recording technique - Part 2: Magnetic stripe-Low coercivity	ISO/IEC 7811-2:2001	MOD	XB8
666	GB/T 15120.6-2012	识别卡 记录技术 第6部分: 磁条-高矫顽力	Identification cards - Recording technique - Part 6: Magnetic stripe-High coercivity	ISO/IEC 7811-6:2008	MOD	XB8
667	GB/T 15694.1-1995	识别卡 发卡者标识 第1部分:编号体系	Identification cards--Identification of issuers--Part 1:Numbering system	ISO/IEC 7812-1:1993	IDT	XB8

续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
668	GB/T 15694.2-2002	识别卡 发卡者标识 第 2 部分:申请和注册规程	Identification cards--Identification of issuers--Part 2:Application and registration procedures	ISO/IEC 7812-2:2000	NEQ	XB8
669	GB/T 15935-2013	信息技术 存折本的磁条	Information technology—Mag netic stripes on savings books	ISO/IEC 8484:2007	MOD	XB8
670	GB/T 16649.10-2002	识别卡 带触点的集成电路卡 第 10 部分:同步卡的电信号和复位应答	Identification cards--Intergrated circuit(s) cards with contacts--Part 10:Electronic signals and answer to reset for synchronous cards	ISO/IEC 7816-10:1999	IDT	XB8
671	GB/T 16649.1-2006	识别卡 带触点的集成电路卡 第 1 部分:物理特性	Identification cards - Integrated circuit(s) cards with contacts - Part 1: Physical characteristics	ISO/IEC 7816-1:1998	MOD	XB8
672	GB/T 16649.12-2010	识别卡 集成电路卡 第 12 部分:带触点的卡-USB 电气接口和操作规程	Identification cards - Integrated circuit cards - Part 12: Cards with contacts - USB electrical interface and operating procedures	ISO/IEC 7816-12:2005	IDT	XB8
673	GB/T 16649.13-2013	识别卡 集成电路卡 第 13 部分:在多应用环境中的应用管理命令	Identification cards - Integrated circuit cards - Part 13: Commands for application management in a multi-application environment			XB8
674	GB/T 16649.15-2010	识别卡 集成电路卡 第 15 部分:密码信息应用	Identification cards - Integrated circuit cards - Part 15: Cryptographic information application	ISO/IEC 7816-15:2004	IDT	XB8
675	GB/T 16649.2-2006	识别卡 带触点的集成电路卡 第 2 部分:触点的尺寸和位置	Identification cards - Integrated circuit(s) cards with contacts - Part 2: Dimensions and location of the contacts	ISO/IEC 7816-2:1999	IDT	XB8
676	GB/T 16649.3-2006	识别卡 带触点的集成电路卡 第 3 部分:电信号和传输协议	Identification cards - Integrated circuit(s) cards with contacts - Part 3: Electronic signals and transmission protocols	ISO/IEC 7816-3:1997	IDT	XB8
677	GB/T 16649.4-2010	识别卡 集成电路卡 第 4 部分:用于交换的结构、安全和命令	Identification Cards - Integrated circuit cards - Part 4: Organization, security and commands for interchange	ISO/IEC 7816-4:2005	IDT	XB8
678	GB/T 16649.5-2002	识别卡 带触点的集成电路卡 第 5 部分:应用标识符的国家编号体系和注册规程	Identification cards--Integrated circuit(s) cards with contacts--Part 5:National numbering system and registration procedure for application identifiers	ISO/IEC 7816-5:1994	NEQ	XB8
679	GB/T 16649.6-2001	识别卡 带触点的集成电路卡 第 6 部分:行业间数据元	Identification cards--Integrated circuit(s) cards with contacts--Part 6:Interindustrv data elements	ISO/IEC 7816-6:1996	IDT	XB8
680	GB/T 16649.7-2000	识别卡 带触点的集成电路卡 第 7 部分:用于结构化卡查询语言(SCQL)的行业间命令	Identification cards--Integrated circuit(s) cards with contacts--Part 7:Interindustry commands for Structured Card Query Language(SCQL)	ISO/IEC 7816-7:1999	IDT	XB8
681	GB/T 16649.8-2002	识别卡 带触点的集成电路卡 第 8 部分:与安全相关的行业间命令	Identification cards--Intergrated circuit(s) cards with contacts--Part 8:Security related interindustry commands	ISO/IEC 7816-8:1999	IDT	XB8
682	GB/T 16649.9-2010	识别卡 集成电路卡 第 9 部分:用于卡管理的命令	Identification cards - Integrated circuit cards - Part 9: Commands for card management	ISO/IEC 7816-9:2004	IDT	XB8
683	GB/T 17550.1-1998	识别卡 光记忆卡 线性记录方法 第 1 部分:物理特性	Identification cards--Optical memory cards--Linear recording method--Part 1:Physical characteristics	ISO/IEC 11694-1:1994	IDT	XB8
684	GB/T 17550.2-1998	识别卡 光记忆卡 线性记录方法 第 2 部分:可访问光区域的尺寸和位置	Identification cards--Optical memory cards--Linear recording method--Part 2:Dimensions and location of the accessible optical area	ISO/IEC 11694-2:1995	IDT	XB8
685	GB/T 17550.3-1998	识别卡 光记忆卡 线性记录方法 第 3 部分:光属性和特性	Identification cards--Optical memory cards--Linear recording method--Part 3:Optical properties and characteristics	ISO/IEC 11694-3:1995	IDT	XB8
686	GB/T 17550.4-2000	识别卡 光记忆卡 线性记录方法 第 4 部分:逻辑数据结构	Identification cards--Optical memory cards--Linear recording method--Part 4:Logical data structures	ISO/IEC 11694-4:1996	IDT	XB8



续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
687	GB/T 17551-1998	识别卡 光记忆卡 一般特性	Identification cards--Optical memory cards--General characteristics	ISO/IEC 11693:1994	IDT	XB8
688	GB/T 17552-2008	信息技术 识别卡 金融交易卡	Information technology - Identification cards - Financial transaction cards	ISO/IEC 7813:2006	IDT	XB8
689	GB/T 17554.1-2006	识别卡 测试方法 第1部分: 一般特性测试	Identification cards - Test methods - Part 1: General characteristics tests	ISO/IEC 10373-1:1998	MOD	XB8
690	GB/T 17554.2-2015	识别卡 测试方法 第2部分: 带磁条的卡	Identification cards—Test methods—Part 2: Cards with magnetic stripes	ISO/IEC 10373-2:2006	IDT	XB8
691	GB/T 17554.3-2006	识别卡 测试方法 第3部分: 带触点的集成电路卡及其相关接口设备	Identification cards - Test methods Part 3: Integrated circuit(s) cards with contacts and related interface devices	ISO/IEC 10373-3:2001	MOD	XB8
692	GB/T 17554.7-2010	识别卡 测试方法 第7部分: 邻近式卡	Identification cards - Test methods - Part 7: Vicinity cards	ISO/IEC 10373-7:2008	MOD	XB8
693	GB/T 18239-2000	集成电路(IC)卡读写机通用规范	Generic specification for integrated circuit card reader			XB8
694	GB/T 22351.1-2008	识别卡 无触点的集成电路卡 邻近式卡 第1部分: 物理特性	Identification cards - Contactless integrated circuit(s) cards - Vicinity cards - Part 1: Physical characteristics	ISO/IEC 15693-1:2000	IDT	XB8
695	GB/T 22351.2-2010	识别卡 无触点的集成电路卡 邻近式卡 第2部分: 空中接口和初始化	Identification cards - Contactless integrated circuit(s) cards - Vicinity cards - Part2: Air interface and initialization	ISO/IEC 15693-2:2000	IDT	XB8
696	GB/T 22351.3-2008	识别卡 无触点的集成电路卡 邻近式卡 第3部分: 防冲突和传输协议	Identification cards - Contactless integrated circuit(s) IC cards - Vicinity cards - Part 3: Anticollision and transmission protocol	ISO/IEC 15693-3:2001	IDT	XB8
697	GB/T 28177.1-2011	识别卡 柔性薄卡 第1部分: 物理特性	Identification cards - Thin flexible cards - Part 1: Physical characteristics	ISO/IEC 15457-1:2008	MOD	XB8
698	GB/T 28177.2-2011	识别卡 柔性薄卡 第2部分: 磁记录技术	Identification cards - Thin flexible cards - Part 2: Magnetic recording technique	ISO/IEC 15457-2:2007	MOD	XB8
699	GB/T 28177.3-2012	识别卡 柔性薄卡 第3部分: 测试方法	Identification cards - Thin flexible cards - Part 3: Test methods	ISO/IEC 15457-3:2008	MOD	XB8
700	GB/T 29271.1-2012	识别卡 集成电路卡编程接口 第1部分: 体系结构	Identification cards - Integrated circuit card programming interfaces - Part 1: Architecture	ISO/IEC 24727-1:2007	IDT	XB8
701	GB/T 29271.2-2012	识别卡 集成电路卡编程接口 第2部分: 通用卡接口	Identification card - Integrated circuit card programming interfaces - Part 2: Generic card interface	ISO/IEC 24727-2:2008	IDT	XB8
702	GB/T 29271.3-2014	识别卡 集成电路卡编程接口 第3部分: 应用接口	Identification cards — Integrated circuit card programming interfaces—Part 3: Application interface	ISO/IEC 24727-3:2008	MOD	XB8
703	GB/T 30266-2013	信息技术 识别卡 卡内生物特征比对	Information technology—Identification cards—On-card biometric comparison	ISO/IEC 24787:2010	IDT	XB8
704	GB/T 30962-2014	识别卡 集成电路卡 大容量卡	Identification cards — Integrated circuit cards — High capacity cards			XB8
705	GB/T 10022.1-1998	信息技术 图片编码方法 第1部分:标识	Information technology--Picture coding methods--Part 1:Identification	ISO/IEC 9281-1:1990	IDT	XB9
706	GB/T 10022.2-1996	信息技术 图片编码方法 第2部分:登记规程	Information technology--Picture coding methods--Part 2:Procedure for registration	ISO/IEC 9281-2:1990	IDT	XB9
707	GB/T 14815.1-1993	信息处理 图片编码表示 第一部分:在七位或八位环境中图片表示的编码原则	Information processing--Coded representation of pictures--Part 1:Encoding principles for picture representation in a 7-bit or 8-bit environment	ISO 9282-1:1988	IDT	XB9
708	GB/T 17191.1-1997	信息技术 具有 1.5Mbit/s 数据传输率的数字存储媒体运动图像及其伴音的编码 第1部分:系统	Information technology--Coding of moving pictures and associated audio for digital storage media at up to about 1.5Mbit/s--Part 1:Systems	ISO/IEC 11172-1:1993	IDT	XB9

续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
709	GB/T 17191.2-1997	信息技术 具有 1.5Mbit/s 数据传输率的数字存储媒体运动图像及其伴音的编码 第 2 部分:视频	Information technology--Coding of moving pictures and associated audio for digital storage media at up to about 1.5Mbit/s--Part 2:Video	ISO/IEC 11172-2:1993	IDT	XB9
710	GB/T 17191.3-1997	信息技术 具有 1.5Mbit/s 数据传输率的数字存储媒体运动图像及其伴音的编码 第 3 部分:音频	Information technology--Coding of moving pictures and associated audio for digital storage media at up to about 1.5Mbit/s--Part 3:Audio	ISO/IEC 11172-3:1993	IDT	XB9
711	GB/T 17191.4-2000	信息技术 具有 1.5Mbit/s 数据传输率的数字存储媒体运动图像及其伴音的编码 第 4 部分:一致性测试	Information technology--Coding of moving pictures and associated audio for digital storage media at up to about 1.5 Mbit/s--Part 4:Compliance testing	ISO/IEC 11172-4:1995	IDT	XB9
712	GB/T 17235.1-1998	信息技术 连续色调静态图像的压缩及编码 第 1 部分:要求和指南	Information technology--Digital compression and coding of continuous-tone still images--Part 1:Requirements and guidelines	ISO/IEC 10918-1:1994	IDT	XB9
713	GB/T 17235.2-1998	信息技术 连续色调静态图像的压缩及编码 第 2 部分:一致性测试	Information technology--Digital compression and coding of continuous-tone still images--Part 2:Compliance testing	ISO/IEC 10918-2:1995	IDT	XB9
714	GB/T 17975.1-2010	信息技术 运动图像及其伴音信息的通用编码 第 1 部分:系统	Information technology - Generic coding of moving pictures and associated audio information - Part 1: Systems	ISO/IEC 13818-1:2007	MOD	XB9
715	GB/T 17975.2-2000	信息技术 运动图像及其伴音信号的通用编码 第 2 部分:视频	Information technology--Generic coding of moving pictures and associated audio information--Part 2:Video	ITU-T H.262:1995	IDT	XB9
716	GB/T 17975.3-2002	信息技术 运动图像及其伴音信号的通用编码 第 3 部分:音频	Information technology--Generic coding of moving pictures and associated audio information--Part 3:Audio	ISO/IEC 13818-3:1998	IDT	XB9
717	GB/T 17975.7-2002	信息技术 运动图像及其伴音信息的通用编码 第 7 部分:先进音频编码(AAC)	Information technology--Generic coding of moving pictures and associated audio information--Part 7:Advanced audio coding	ISO/IEC 13818-7:1997	IDT	XB9
718	GB/T 17975.9-2000	信息技术 运动图像及其伴音信息的通用编码 第 9 部分:系统解码器的实时接口扩展	Information technology--Generic coding of moving pictures and associated audio information--Part 9:Extension for real time interface for systems decoders	ISO/IEC 13818-9:1996	IDT	XB9
719	GB/T 20090.1-2012	信息技术 先进音视频编码 第 1 部分:系统	Information technology - Advanced coding of audio and video - Part 1: System			XB9
720	GB/T 20090.2-2013	信息技术 先进音视频编码 第 2 部分:视频	Information technology—Advanced coding of audio and video—Part 2: Video			XB9
721	GB/T 20090.4-2012	信息技术 先进音视频编码 第 4 部分:符合性测试	Information technology - Advanced coding of audio and video - Part 4: Conformance testing			XB9
722	GB/T 20090.5-2012	信息技术 先进音视频编码 第 5 部分:参考软件	Information technology - Advanced coding of audio and video - Part 5: Reference software			XB9
723	GB/T 20090.10-2013	信息技术 先进音视频编码 第 10 部分:移动语音和音频	Information technology—Advanced coding of audio and video—Part 10: Mobile speech and audio			XB9
724	GB/T 20090.11-2015	信息技术 先进音视频编码 第 11 部分:同步文本	Information technology—Advanced coding of audio and video—Part 11: Synchronous text			XB9
725	GB/T 20090.12-2015	信息技术 先进音视频编码 第 12 部分:综合场景	Information technology—Advanced coding of audio and video—Part 12: Synthetic scene			XB9
726	GB/T 20090.16-2016	信息技术 先进音视频编码 第 16 部分:广播电视视频	Information technology—Advanced coding of audio and video—Part 16: Broadcasting video			XB9

续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
727	GB/T 30248.1-2013	信息技术 JPEG 2000 图像编码系统 第1部分: 核心编码系统	Information technology — JPEG 2000 image coding system—Part 1: Core Coding system	ISO/IEC 15444-1:2004	IDT	XB9
728	GB/T 9544-1988	信息处理系统 计算机处理图形 图形核心系统 (GKS) 的功能描述	Information processing systems--Computer graphics--Graphical kernel system (GKS) functional description	ISO 7942:1985	EQV	XB10
729	GB/T 15121.1-1994	信息处理系统 计算机图形存储和传送图片描述信息的元文卷 第一部分:功能描述	Information processing systems--Computer graphics--Metafile for storage and transfer of picture description information--Part 1:Functional specification	ISO 8632-1:1987 (已于1992年11月4日废止)	IDT	XB10
730	GB/T 15121.3-1996	信息技术 计算机图形 存储和传送图片描述信息的元文卷 第三部分:二进制编码	Information technology--Computer graphics--Metafile for storage and transfer of picture description information--Part 3:Binary encoding	ISO/IEC 8632-3:1999	IDT	XB10
731	GB/T 15121.4-1996	信息技术 计算机图形 存储和传送图片描述信息的元文卷 第四部分:清晰正文编码	Information technology--Computer graphics--Metafile for storage and transfer of picture description information--Part 4:Clear text encoding	ISO/IEC 8632-4:1992	IDT	XB10
732	GB/T 17192.1-1997	信息技术 计算机图形 与图形设备会话的接口技术 (CGI) 功能说明 第1部分:概述、轮廓和一致性	Information technology--Computer graphics--Interfacing techniques for dialogues with graphical devices(CGI)--Functional specification--Part 1:Overview, profile, and conformance	ISO/IEC 9636-1:1991	IDT	XB10
733	GB/T 17192.2-1997	信息技术 计算机图形 与图形设备会话的接口技术 (CGI) 功能说明 第2部分:控制	Information technology--Computer graphics--Interfacing techniques for dialogues with graphical devices(CGI)--Functional specification--Part 2:Control	ISO/IEC 9636-2:1991	IDT	XB10
734	GB/T 17192.3-1997	信息技术 计算机图形 与图形设备会话的接口技术 (CGI) 功能说明 第3部分:输出	Information technology--Computer graphics--Interfacing techniques for dialogues with graphical devices(CGI)--Functional specification--Part 3:Output	ISO/IEC 9636-3:1991	IDT	XB10
735	GB/T 17192.4-1998	信息技术 计算机图形 与图形设备会话的接口技术 (CGI) 功能说明 第4部分:图段	Information technology--Computer graphics--Interfacing techniques for dialogues with graphical devices(CGI)--Functional specification--Part 4:Segment	ISO/IEC 9636-4:1991	IDT	XB10
736	GB/T 17192.5-2000	信息技术 计算机图形 与图形设备会话的接口技术 (CGI) 功能说明 第5部分:输入和应答	Information technology--Computer graphics--Interfacing techniques for dialogues with graphical devices(CGI)--Functional specification--Part 5:Input and echoing	ISO/IEC 9636-5:1991	IDT	XB10
737	GB/T 17192.6-2000	信息技术 计算机图形 与图形设备会话的接口技术 (CGI) 功能说明 第6部分:光栅	Information technology--Computer graphics--Interfacing techniques for dialogues with graphical devices(CGI)--Functional specification--Part 6:Raster	ISO/IEC 9636-6:1991	IDT	XB10
738	GB/T 17555-1998	信息技术 计算机图形与图像处理 图形标准实现的一致性测试	Information technology--Computer graphics and image processing--Conformance testing of implementations of graphics standards	ISO/IEC 10641:1993	IDT	XB10
739	GB/T 18232-2000	信息技术 计算机图形和图像处理 图形项的登记规程	Information technology--Computer graphics and image processing--Procedures for registration of graphical items	ISO/IEC 9973:1994 (已于2006年11月16日废止)	EQV	XB10
740	GB/T 28170.1-2011	信息技术 计算机图形和图像处理 可扩展三维组件 (X3D) 第1部分:体系结构和基础组件	Information technology - Computer graphics and image processing - Extensible 3D (X3D) - Part 1: Architecture and base component	ISO/IEC 19775-1:2004	IDT	XB10

续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
741	GB/T 12908-2002	信息技术 自动识别和数据采集技术 条码符号规范 三九条码	Information technology--Automatic identification and data capture technique--Bar code symbology specifications--Code 39	ISO/IEC 16388:1999	MOD	XB11
742	GB/T 14258-2003	信息技术 自动识别与数据采集技术 条码符号印制质量的检验	Information technology--Automatic identification and data capture techniques--Verification of print quality of bar code symbols	ISO/IEC 15416:2000	IDT	XB11
743	GB/T 16829-2003	信息技术 自动识别与数据采集技术 条码码制规范 交插二五条码	Information technology--Automatic identification and data capture techniques--Bar code symbology specifications--Interleaved 2 of 5	ISO/IEC 16390:1999	IDT	XB11
744	GB/T 18284-2000	快速响应矩阵码	QR code	ISO/IEC 18004:2000 (已于 2006 年 8 月 31 日废止)	NEQ	XB11
745	GB/T 26227-2010	信息技术 自动识别与数据采集技术 条码原版胶片测试规范	Information technology - Automatic identification and data capture techniques - Bar code master test specifications	ISO/IEC 15421:2000	MOD	XB11
746	GB/T 26228.1-2010	信息技术 自动识别与数据采集技术 条码检测仪一致性规范 第 1 部分: 一维条码	Information technology - Automatic identification and data capture techniques - Bar code verifier conformance specification - Part 1: Linear symbols	ISO/IEC 15426-1:2006	MOD	XB11
747	GB/T 28925-2012	信息技术 射频识别 2.45GHz 空中接口协议	Information technology - Radio frequency identification - Air interface protocol at 2.45 GHz			XB11
748	GB/T 28926-2012	信息技术 射频识别 2.45GHz 空中接口符合性测试方法	Information technology - Radio frequency identification - Conformance test methods for air interface at 2.45GHz			XB11
749	GB/T 29261.3-2012	信息技术 自动识别和数据采集技术 词汇 第 3 部分: 射频识别	Information technology - Automatic identification and data capture (AIDC) techniques - Vocabulary - Part 3: Radio-frequency identification	ISO/IEC 19762-3:2008	NEQ	XB11
750	GB/T 29261.4-2012	信息技术 自动识别和数据采集技术 词汇 第 4 部分: 无线电通信	Information technology - Automatic identification and data capture (AIDC) techniques - Vocabulary - Part 4: Radio communications	ISO/IEC 19762-4:2008	NEQ	XB11
751	GB/T 29261.5-2014	信息技术 自动识别和数据采集技术 词汇 第 5 部分: 定位系统	Information technology - Automatic identification and data capture techniques - Harmonized vocabulary - Part 5: Locating systems	ISO/IEC 19762-5:2008	IDT	XB11
752	GB/T 29266-2012	射频识别 13.56MHz 标签基本电特性	Radio frequency identification - 13.56MHz Tag basic electrical characteristics			XB11
753	GB/T 29272-2012	信息技术 射频识别设备性能测试方法 系统性能测试方法	Information technology - Radio frequency identification device performance test methods - Test methods for system performance			XB11
754	GB/T 29768-2013	信息技术 射频识别 800/900MHz 空中接口协议	Information technology - Radio frequency identification - Air interface protocol at 800/900 MHz			XB11
755	GB/T 29797-2013	13.56MHz 射频识别读/写设备规范	Specification of the 13.56MHz radio frequency identification reader/writer equipment			XB11
756	GB/T 30001.1-2013	信息技术 基于射频的移动支付 第 1 部分: 射频接口	Information technology - Mobile payment based on radio frequency - Part 1: Radio-frequency interface			XB11
757	GB/T 30001.2-2013	信息技术 基于射频的移动支付 第 2 部分: 卡技术要求	Information technology - Mobile payment based on radio frequency - Part 2: Card technical requirements			XB11
758	GB/T 30001.3-2013	信息技术 基于射频的移动支付 第 3 部分: 设备技术要求	Information technology - Mobile payment based on radio frequency - Part 3: Device technical requirements			XB11

续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
759	GB/T 30001.4-2013	信息技术 基于射频的移动支付 第4部分: 卡应用管理和安全	Information technology - Mobile payment based on radio frequency - Part 4: Card application management and security			XB11
760	GB/T 30001.5-2013	信息技术 基于射频的移动支付 第5部分: 射频接口测试方法	Information technology - RF-based mobile payment - Part 5: Test methods of radio frequency interface			XB11
761	GB/T 31101-2014	信息技术 自动识别和数据采集技术 实时定位系统性能测试方法	Information technology—Automatic identification and data capture techniques — Real-time locating system performance test methods			XB11
762	GB/T 12991.1-2008	信息技术 数据库语言 SQL 第1部分: 框架	Information technology - Database languages - SQL - part 1: framework	ISO/IEC 9075-1:2003	IDT	XB12
763	GB/T 16647-1996	信息技术 信息资源词典系统(IRDS)框架	Information technology--Information resource dictionary system (IRDS) framework	ISO/IEC 10027:1990	IDT	XB12
764	GB/T 17533.1-1998	信息技术 开放系统互连 远程数据库访问 第1部分: 类属模型、服务与协议	Information technology--Open systems interconnection--Remote database access--Part 1: Generic model, service and protocol	ISO/IEC 9579-1:1993	IDT	XB12
765	GB/T 17533.2-1998	信息技术 开放系统互连 远程数据库访问 第2部分: SQL 专门化	Information technology--Open systems interconnection--Remote database access--Part 2: SQL specialization	ISO/IEC 9579-2:1993	IDT	XB12
766	GB/T 17628-2008	信息技术 开放式 edi 参考模型	Information technology - Open-edi reference model	ISO/IEC 14662:2004	IDT	XB12
767	GB/T 17962-2000	信息技术 信息资源词典系统(IRDS)服务接口	Information technology--Information Resource Dictionary System(IRDS) services interface	ISO/IEC 10728:1993	IDT	XB12
768	GB/T 18139.1-2000	信息技术 代码值交换的通用结构 第1部分: 编码方案的标识	Information technology--General structure for the interchange of code values--Part 1: Identification of coding schemes	ISO/IEC 7826-1:1994	IDT	XB12
769	GB/T 18139.2-2000	信息技术 代码值交换的通用结构 第2部分: 编码方案的登记	Information technology--General structure for the interchange of code values--Part 2: Registration of coding schemes	ISO/IEC 7826-2:1994	EQV	XB12
770	GB/T 18142-2000	信息技术 数据元素值格式记法	Information technology--Notation of format for data element values	ISO/IEC 14957:1996	IDT	XB12
771	GB/Z 18219-2008	信息技术 数据管理参考模型	Information technology - Reference model of data management	ISO/IEC TR 10032:2003	IDT	XB12
772	GB/T 18391.1-2009	信息技术 元数据注册系统 (MDR) 第1部分: 框架	Information technology - Metadata registries (MDR) - Part 1: Framework	ISO/IEC 11179-1:2004	IDT	XB12
773	GB/T 18391.2-2009	信息技术 元数据注册系统 (MDR) 第2部分: 分类	Information technology - Metadata registries (MDR) - Part 2: Classification	ISO/IEC 11179-2:2005	IDT	XB12
774	GB/T 18391.3-2009	信息技术 元数据注册系统 (MDR) 第3部分: 注册系统元模型与基本属性	Information technology - Metadata registries (MDR) - Part 3: Registry metamodel and basic attributes	ISO/IEC 11179-3:2003	IDT	XB12
775	GB/T 18391.4-2009	信息技术 元数据注册系统 (MDR) 第4部分: 数据定义的形成	Information technology - Metadata registries (MDR) - Part 4: Formulation of data definitions	ISO/IEC 11179-4:2004	IDT	XB12
776	GB/T 18391.5-2009	信息技术 元数据注册系统 (MDR) 第5部分: 命名和标识原则	Information technology - Metadata registries (MDR) - Part 5: Naming and identification principles	ISO/IEC 11179-5:2005	IDT	XB12
777	GB/T 18391.6-2009	信息技术 元数据注册系统 (MDR) 第6部分: 注册	Information technology - Metadata registries (MDR) - Part 6: Registration	ISO/IEC 11179-6:2005	IDT	XB12

续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
778	GB/T 20531-2006	移动数据库应用编程接口规范	API Specification for mobile database			XB12
779	GB/T 28167-2011	信息技术 XML 元数据交换 (XMI)	Information technology - XML metadata interchange (XMI)	ISO/IEC 19503:2005	IDT	XB12
780	GB/T 29806-2013	信息技术 地下管线数据交换技术要求	Information technology - Technical requirements for exchanging underground pipeline data			XB12
781	GB/T 30880-2014	信息技术 通用逻辑 (CL): 基于逻辑的语言族框架	Information technology — Common Logic (CL): a framework for a family of logic-based languages	ISO/IEC 24707:2007	IDT	XB12
782	GB/T 30881-2014	信息技术 元数据注册系统 (MDR) 模块	Information technology — Metadata registries (MDR)Modules	ISO/IEC 19773:2011	IDT	XB12
783	GB/T 30994-2014	关系数据库管理系统检测规范	Testing specification for relational database management system			XB12
784	GB/T 32392.1-2015	信息技术 互操作性元模型框架 (MFI) 第 1 部分: 参考模型	Information technology — Metamodel framework for interoperability (MFI)—Part 1: Reference model	ISO/IEC 19763-1:2007	IDT	XB12
785	GB/T 32392.2-2015	信息技术 互操作性元模型框架 (MFI) 第 2 部分: 核心模型	Information technology — Metamodel framework for interoperability (MFI)—Part 2: Core model			XB12
786	GB/T 32392.3-2015	信息技术 互操作性元模型框架 (MFI) 第 3 部分: 本体注册元模型	Information technology — Metamodel framework for interoperability (MFI)—Part 3: Metamodel for ontology registration	ISO/IEC 19763-3:2007	IDT	XB12
787	GB/T 32392.4-2015	信息技术 互操作性元模型框架 (MFI) 第 4 部分: 模型映射元模型	Information technology — Metamodel framework for interoperability(MFI)—Part 4: Metamodel for model mapping			XB12
788	GB/T 32630-2016	非结构化数据管理系统技术要求	Technical requirements for unstructured data management system			XB12
789	GB/T 32633-2016	分布式关系数据库服务接口规范	Distributed relational database service interface specification			XB12
790	GB/T 15843.1-2008	信息技术安全技术实体鉴别 第 1 部分: 概述	Information technology - Security techniques - Entity authentication - Part 1: General	ISO/IEC 9798-1:1997	IDT	XB13
791	GB/T 15843.2-2008	信息技术安全技术实体鉴别 第 2 部分: 采用对称加密算法的机制	Information technology - Security techniques - Entity authentication - Part 2:Mechanisms using symmetric encipherment algorithm	ISO/IEC 9798-2:1999	IDT	XB13
792	GB/T 15843.3-2008	信息技术安全技术实体鉴别 第 3 部分: 采用数字签名技术的机制	Information technology - Security techniques - Entity authentication - Part 3:Mechanisms using digital signature techniques	ISO/IEC 9798-3:1998	IDT	XB13
793	GB/T 15843.4-2008	信息技术安全技术实体鉴别 第 4 部分: 采用密码校验函数的机制	Information technology - Security techniques - Entity authentication - Part 4:Mechanisms using a cryptographic check function	ISO/IEC 9798-4:1999	IDT	XB13
794	GB/T 15843.5-2005	信息技术 安全技术 实体鉴别第 5 部分: 使用零知识技术的机制	Information technology-Security techniques-Entity authentication- Part5:Mechanisms using zero knowledge techniques	ISO/IEC 9798-5: 1999	IDT	XB13
795	GB 15851-1995	信息技术 安全技术 带消息恢复的数字签名方案	Information technology—Security techniques—Digital signature scheme giving message recovery	ISO/IEC 9796:1991	IDT	XB13
796	GB/T 15852.1-2008	信息技术 安全技术 消息鉴别码第 1 部分: 采用分组密码的机制	Information technology - Security techniques - Message Authentication Codes(MACs) - Part 1: Mechanisms using a block cipher	ISO/IEC 9797-1:1999	IDT	XB13
797	GB/T 15852.2-2008	信息技术 安全技术 消息鉴别码第 2 部分: 采用专用杂凑函数的机制	Information technology - Security techniques - Message Authentication Codes(MACs) - Part2:Mechanisms using a dedicated hash-function	ISO/IEC 9797-2:1999	MOD	XB13

续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
798	GB/T 16264.8-2005	信息技术 开放系统互连目录第 8 部分: 公钥和属性证书框架	Information technology-Open Systems Interconnection-The Directory-part 8:Public-key and attribute certificate frameworks	ISO/IEC 9594-8: 2001	IDT	XB13
799	GB/T 17710-2008	信息技术 安全技术 校验字符系统	Information technology-Security technique - Check character systems	ISO/IEC 7064:2003	IDT	XB13
800	GB/T 17710-2008	信息技术 安全技术 校验字符系统	Information technology-Security technique-Check character systems	ISO/IEC 7064:2003	IDT	XB13
801	GB 17859-1999	计算机信息系统安全保护等级划分准则	Classified criteria for security protection of computer information system			XB13
802	GB/T 17901.1-1999	信息技术 安全技术 密钥管理第 1 部分:框架	Information technology — Security techniques — Key management—Part 1: Framework	ISO/IEC 11770-1:1996	IDT	XB13
803	GB/T 17902.1-1999	信息技术 安全技术 带附录的数字签名第 1 部分:概述	Information technology--Security techniques--Digital signature with appendix--Part 1:General			XB13
804	GB/T 17902.2-2005	信息技术 安全技术 带附录的数字签名第 2 部分: 基于身份的机制	Information technology--Security techniques--Digital signatures with appendix--Part 2:Identity-based mechanisms	ISO/IEC 14888-2: 1999	IDT	XB13
805	GB/T 17902.3-2005	信息技术 安全技术 带附录的数字签名第 3 部分: 基于证书的机制	Information technology--Security techniques--Digital signatures with appendix--Part 3:Certificate-based mechanisms	ISO/IEC 14888-3:1998	IDT	XB13
806	GB/T 17903.1-2008	信息技术安全技术抗抵赖第 1 部分: 概述	Information technology - Security techniques - Non-repudiation - Part 1: General	ISO/IEC 13888-1:2004	IDT	XB13
807	GB/T 17903.2-2008	信息技术安全技术抗抵赖第 2 部分: 采用对称技术的机制	Information technology - Security techniques - Non-repudiation - Part 2: Mechanisms using symmetric techniques	ISO/IEC 13888-2:1998	IDT	XB13
808	GB/T 17903.3-2008	信息技术安全技术抗抵赖第 3 部分: 采用非对称技术的机制	Information technology - Security techniques - Non-repudiation - Part 3: Mechanisms using asymmetric techniques	ISO/IEC 13888-3:1998	IDT	XB13
809	GB/T 17964-2008	信息安全技术分组密码算法的工作模式	Information technology - Security techniques - Modes of operation for a block cipher			XB13
810	GB/T 18018-2007	信息安全技术路由器安全技术要求	Information security technology - Technical requirements for router security			XB13
811	GB/T 18238.1-2000	信息技术 安全技术 散列函数第 1 部分:概述	Information technology--Security techniques--Hash-function--Part 1:General	ISO/IEC 10118-1:1994	IDT	XB13
812	GB/T 18238.2-2002	信息技术 安全技术 散列函数第 2 部分:采用 n 位块密码的散列函数	Information technology--Security techniques--Hash-functions--Part 3: Hash-functions using an n-bit block cipher	ISO/IEC 10118-2:2000	IDT	XB13
813	GB/T 18238.3-2002	信息技术 安全技术 散列函数第 3 部分:专用散列函数	Information technology--Security techniques--Hash-functions--Part 3:Dedicated hash-functions	ISO/IEC 10118-3:1998	IDT	XB13
814	GB/T 18336.1-2015	信息技术 安全技术 信息技术安全评估准则第 1 部分: 简介和一般模型	Information technology — Security techniques — Evaluation criteria for IT security—Part 1:Introduction and general model	ISO/IEC 15408-1:2008	IDT	XB13
815	GB/T 18336.2-2015	信息技术 安全技术 信息技术安全评估准则第 2 部分: 安全功能组件	Information technology — Security techniques — Evaluation criteria for IT security—Part 2 Security functional components	ISO/IEC 15408-2:2008	IDT	XB13
816	GB/T 18336.3-2015	信息技术安全技术 信息技术安全评估准则第 3 部分: 安全保障组件	Information technology — Security techniques — Evaluation criteria for IT security—Part 3 Security assurance components	ISO/IEC 15408-3:2008	IDT	XB13
817	GB/T 19713-2005	信息技术 安全技术 公钥基础设施在线证书状态协议	Information technology-Security techniques-Public key infrastructure-Online certificate status protocol			XB13

续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
818	GB/T 19714-2005	信息技术 安全技术 公钥基础设施证书管理协议	Information technology-Security technology-Internet public key infrastructure-Certificate management protocol			XB13
819	GB/T 19715.1-2005	信息技术 信息技术 安全管理指南第 1 部分：信息技术安全概念和模型	Information technology--Guidelines for the management of IT security--Part 1:Concepts and models of IT security	ISO/IEC TR 13335-1: 1996	IDT	XB13
820	GB/T 19715.2-2005	信息技术 信息技术 安全管理指南第 2 部分：管理和规划信息技术安全	Information technology--Guidelines for the management of IT Security--Part 2:Managing and planning IT security	ISO/IEC TR 13335-2: 1997	IDT	XB13
821	GB/Z 19717-2005	基于多用途互联网邮件扩展(MIME)的安全报文交换	Secure message interchange based on Multipurpose Internet Mail Extensions			XB13
822	GB/T 19771-2005	信息技术 安全技术 公钥基础设施 PKI 组件最小互操作规范	Information technology-Security technology-Public key infrastructure-Minimum interoperability specification for PKI components			XB13
823	GB/T 20008-2005	信息安全技术操作系统安全评估准则	Information security technology -- Operating systems security evaluation criteria			XB13
824	GB/T 20009-2005	信息安全技术数据库管理系统安全评估准则	Information security technology -- Data base management systems security evaluation criteria			XB13
825	GB/T 20010-2005	信息安全技术包过滤防火墙安全评估准则	Information security technology -- Packet filtering firewalls evaluation criteria			XB13
826	GB/T 20011-2005	信息安全技术路由器安全评估准则	Information security technology -- Routers security evaluation criteria			XB13
827	GB/T 20261-2006	信息技术 系统安全工程 能力成熟度模型	Information technology - Systems security engineering - Capability maturity model	ISO/IEC 21827:2002	MOD	XB13
828	GB/T 20269-2006	信息安全技术信息系统安全管理要求	Information security technology-Information system security management requirements			XB13
829	GB/T 20270-2006	信息安全技术网络基础安全技术要求	Information security technology-Basis security techniques requirement for network			XB13
830	GB/T 20271-2006	信息安全技术信息系统通用安全技术要求	Information security technology-Common security techniques requirement for information system			XB13
831	GB/T 20272-2006	信息安全技术操作系统安全技术要求	Information security technology-Security techniques requirement for operating system			XB13
832	GB/T 20273-2006	信息安全技术数据库管理系统安全技术要求	Information security technology-Security techniques requirement for database management system			XB13
833	GB/T 20274.1-2006	信息安全技术信息系统安全保障评估框架第 1 部分：简介和一般模型	Information security technology-Evaluation framework for information systems security assurance-Part 1: Introduction and general model			XB13
834	GB/T 20274.2-2008	信息安全技术信息系统安全保障评估框架第 2 部分：技术保障	Information security technology - Evaluation framework for information systems security assurance Part 2: Technical assurance			XB13
835	GB/T 20274.3-2008	信息安全技术信息系统安全保障评估框架第 3 部分：管理保障	Information security technology-Evaluation framework for information systems security assurance-Part 3: Management assurance			XB13
836	GB/T 20274.4-2008	信息安全技术信息系统安全保障评估框架第 4 部分：工程保障	Information security technology-Evaluation framework for information systems security assurance-Part 4: Engineering assurance			XB13
837	GB/T 20275-2013	信息安全技术网络入侵检测系统技术要求和测试评价方法	Information security technology — Technical requirements and testing and evaluation approaches for network-based intrusion detection system			XB13



续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
838	GB/T 20276-2006	信息安全技术智能卡嵌入式软件安全技术要求（EAL4增强级）	Information security technology-Security requirements for smartcard embedded software(EAL4+)			XB13
839	GB/T 20277-2015	信息安全技术 网络和终端隔离产品测试评价方法	Information security technology—Testing and evaluation approaches of network and terminal separation products			XB13
840	GB/T 20278-2013	信息安全技术网络脆弱性扫描产品安全技术要求	Information security technology - Security technical requirements for network vulnerability scanners			XB13
841	GB/T 20279-2015	信息安全技术网络和终端隔离产品安全技术要求	Information security technology — Security technical requirements of network and terminal separation products			XB13
842	GB/T 20280-2006	信息安全技术网络脆弱性扫描产品测试评价方法	Information security technology-Testing and evaluation approaches for network vulnerability scanners			XB13
843	GB/T 20281-2015	信息安全技术 防火墙安全技术要求和测试评价方法	Information security technology — Security technical requirements and testing and evaluation approaches for firewall			XB13
844	GB/T 20282-2006	信息安全技术信息系统安全工程管理要求	Information security technology-Information system security engineering management requirements			XB13
845	GB/Z 20283-2006	信息安全技术保护轮廓和安全目标的产生指南	Information security technology - Guide for the production of Protection Profiles and Security Targets			XB13
846	GB/T 20518-2006	信息安全技术公钥基础设施数字证书格式	Information security techniques - Public key infrastructure - Digital certificate format			XB13
847	GB/T 20519-2006	信息安全技术公钥基础设施特定权限管理中心技术规范	Information security technology - Public key infrastructures - Privilege Management Center technical specification			XB13
848	GB/T 20520-2006	信息安全技术公钥基础设施时间戳规范	Information security technology - Public key infrastructure - Time stamp specification			XB13
849	GB/T 20945-2013	信息安全技术信息系统安全审计产品技术要求和测试评价方法	Information security technology — Technical requirements, testing and evaluation approaches for information system security audit product			XB13
850	GB/T 20979-2007	信息安全技术虹膜识别系统技术要求	Information security technology - Technical requirements for iris recognition system			XB13
851	GB/T 20983-2007	信息安全技术网上银行系统信息安全保障评估准则	Information security technology - Evaluation criteria for online banking system information security assurance			XB13
852	GB/T 20984-2007	信息安全技术信息安全风险评估规范	Information security technology - Risk assessment specification for information security			XB13
853	GB/Z 20985-2007	信息技术安全技术信息安全事件管理指南	Information technology - Security techniques -Information security incident management guide	ISO/IEC TR 18044:2004	MOD	XB13
854	GB/Z 20986-2007	信息安全技术信息安全事件分类分级指南	Information security technology - Guidelines for the category and classification of information security incidents			XB13
855	GB/T 20987-2007	信息安全技术网上证券交易系统信息安全保障评估准则	Information security technology - Evaluation Criteria for online securities trading system information security assurance			XB13
856	GB/T 20988-2007	信息安全技术信息系统灾难恢复规范	Information security technology - Disaster recovery specifications for information systems			XB13
857	GB/T 21028-2007	信息安全技术服务器安全技术要求	Information security technology - Security techniques requirement for server			XB13
858	GB/T 21050-2007	信息安全技术网络交换机安全技术要求（评估保证级3）	Information security techniques - Security requirements for network switch (EAL3)			XB13
859	GB/T 21052-2007	信息安全技术信息系统物理安全技术要求	Information security technology - Physical security technical requirement for information system			XB13

续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
860	GB/T 21053-2007	信息安全技术公钥基础设施 PKI 系统安全等级保护技术要求	Information security techniques - Public key infrastructure - Technology requirement for security classification protection of PKI system			XB13
861	GB/T 21054-2007	信息安全技术公钥基础设施 PKI 系统安全等级保护评估准则	Information security techniques - Public key infrastructure - Evaluation criteria for security classification protection of PKI system			XB13
862	GB/T 22080-2008	信息技术 安全技术 信息安全管理体系要求	Information technology - Security techniques - Information security management systems - Requirements	ISO/IEC 27001:2005	IDT	XB13
863	GB/T 22081-2008	信息技术安全技术信息安全 管理实用规则	Information technology - Security techniques - Code of practice for information security management	ISO/IEC 27002:2005	IDT	XB13
864	GB/T 22186-2008	信息安全技术具有中央处理器的集成电路 (IC) 卡芯片安全技术要求(评估保证级 4 增强级)	Information Security techniques-Security technical requirements for IC card chip with CPU(EAL4+)			XB13
865	GB/T 22239-2008	信息安全技术信息系统安全等级保护基本要求	Information security technology - Baseline for classified protection of information system security			XB13
866	GB/T 22240-2008	信息安全技术信息系统安全保护等级定级指南	Information security technology - Classification guide for classified protection of information system security			XB13
867	GB/Z 24294-2009	信息安全技术基于互联网电子政务信息安全实施指南	Information security technology- Guide of implementation for internet-based E-government information security			XB13
868	GB/T 24363-2009	信息安全技术信息安全应急响应计划规范	Information security technology - Specifications of emergency response plan for information security			XB13
869	GB/Z 24364-2009	信息安全技术信息安全风险管理指南	Information security technology- Guidelines for information security risk management			XB13
870	GB/T 25055-2010	信息安全技术公钥基础设施安全支撑平台技术框架	Information security techniques - Public key infrastructure security supporting platform framework			XB13
871	GB/T 25056-2010	信息安全技术证书认证系统密码及其相关安全技术规范	Information security techniques - Specifications of cryptograph and related security technology for certificate authentication system			XB13
872	GB/T 25057-2010	信息安全技术公钥基础设施电子签名卡应用接口基本要求	Information security techniques - Public key infrastructure - Specification of application interface of electronic signature card			XB13
873	GB/T 25058-2010	信息安全技术信息系统安全等级保护实施指南	Information security technology - Implementation guide for classified protection of information system			XB13
874	GB/T 25059-2010	信息安全技术公钥基础设施简易在线证书状态协议	Information security technology - Public key infrastructure - Simple online certificate status protocol			XB13
875	GB/T 25060-2010	信息安全技术公钥基础设施 X.509 数字证书应用接口规范	Information security techniques - Public key infrastructure - Interface specification of X.509 digital certificates application			XB13
876	GB/T 25061-2010	信息安全技术公钥基础设施 XML 数字签名语法与处理规范	Information security technology - Public key infrastructure - XML digital signature syntax and processing specification			XB13
877	GB/T 25062-2010	信息安全技术鉴别与授权基于角色的访问控制模型与管理规范	Information security technology - Authentication and authorization - Role-based access control model and management specification			XB13
878	GB/T 25063-2010	信息安全技术服务器安全测评要求	Information security technology - Testing and evaluation requirement for server security			XB13
879	GB/T 25064-2010	信息安全技术公钥基础设施电子签名格式规范	Information security technology - Public key infrastructure - Electronic signature formats specification			XB13

续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
880	GB/T 25065-2010	信息安全技术公钥基础设施签名生成应用程序的安全要求	Information security technology - Public key infrastructure - Security requirements for signature creation applications			XB13
881	GB/T 25066-2010	信息安全技术信息安全产品类别与代码	Information security technology - Type and code of information security product			XB13
882	GB/T 25067-2010	信息技术安全技术信息安全管理体系审核认证机构的要求	Information technology - Security techniques - Requirements for bodies providing audit and certification of information security management systems	ISO/IEC 27006:2007	IDT	XB13
883	GB/T 25068.1-2012	信息技术 安全技术 IT 网络安全第 1 部分：网络安全管理	Information technology - Security techniques - IT network security - Part 1: Network security management	ISO/IEC 18028-1:2006	IDT	XB13
884	GB/T 25068.2-2012	信息技术 安全技术 IT 网络安全第 2 部分：网络安全体系结构	Information technology - Security techniques - IT network security - Part 2: Network security architecture	ISO/IEC 18028-2:2006	IDT	XB13
885	GB/T 25068.3-2010	信息技术安全技术 IT 网络安全第 3 部分：使用安全网关的网间通信安全保护	Information technology - Security techniques - IT network security - Part 3: Securing communications between networks using security gateways	ISO/IEC 18028-3:2005	IDT	XB13
886	GB/T 25068.4-2010	信息技术安全技术 IT 网络安全第 4 部分：远程接入的安全保护	Information technology - Security techniques - IT network security - Part 4: Securing remote access	ISO/IEC 18028-4:2005	IDT	XB13
887	GB/T 25068.5-2010	信息技术安全技术 IT 网络安全第 5 部分：使用虚拟专用网的跨网通信安全保护	Information technology - Security techniques - IT network security - Part 5: Securing communications across networks using virtual private networks	ISO/IEC 18028-5:2005	IDT	XB13
888	GB/T 25069-2010	信息安全技术 术语	Information security technology - glossary			XB13
889	GB/T 25070-2010	信息安全技术信息系统等级保护安全设计技术要求	Information security technology - Technical requirements of security design for information system classified protection			XB13
890	GB/T 26855-2011	信息安全技术公钥基础设施证书策略与认证业务声明框架	Information security technology — Public key infrastructure — Certificate policy and certification practice statement framework			XB13
891	GB/T 28447-2012	信息安全技术电子认证服务机构运营规范	Information security technology - Specification on the operation management of a certificate authority			XB13
892	GB/T 28448-2012	信息安全技术信息系统安全等级保护测评要求	Information security technology - Testing and evaluation requirement for classified protection of information system			XB13
893	GB/T 28449-2012	信息安全技术 信息系统安全等级保护测评过程指南	Information security technology - Testing and evaluation process guide for classified protection of information system security			XB13
894	GB/T 28450-2012	信息安全技术 信息安全管理体系审核指南	Information security technology - Guidelines for information security management system auditing			XB13
895	GB/T 28451-2012	信息安全技术 网络型入侵防御产品技术要求和测试评价方法	Information security technology - Technical requirements and testing and evaluation approaches for network-based intrusion prevention system products			XB13
896	GB/T 28452-2012	信息安全技术 应用软件系统通用安全技术要求	Information security technology - Common security technique requirement for application software system			XB13
897	GB/T 28453-2012	信息安全技术信息系统安全管理评估要求	Information security technology - Information system security management assessment requirements			XB13
898	GB/T 28454-2012	信息技术 安全技术 入侵检测系统的选择、部署和操作	Information technology - Security techniques - Selection, deployment and operations of intrusion detection systems	ISO/IEC 18043:2006	MOD	XB13

续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
899	GB/T 28455-2012	信息安全技术引入可信第三方的实体鉴别及接入架构规范	Information security technology - Entity authentication involving a trusted third party and access architecture specification			XB13
900	GB/T 28456-2012	IPsec 协议应用测试规范	Testing specification for applications of IPsec protocol			XB13
901	GB/T 28457-2012	SSL 协议应用测试规范	Testing specification for applications of SSL protocol			XB13
902	GB/T 28458-2012	信息安全技术安全漏洞标识与描述规范	Information security technology - Vulnerability identification and description specification			XB13
903	GB/Z 28828-2012	信息安全技术公共及商用服务信息系统个人信息保护指南	Information security technology - Guideline for personal information protection within information system for public and commercial			XB13
904	GB/T 29240-2012	信息安全技术终端计算机通用安全技术要求与测试评价方法	Information security technology — General security technique requirements and testing and evaluation method for terminal computer			XB13
905	GB/T 29241-2012	信息安全技术 公钥基础设施 PKI 互操作性评估准则	Information security technology — Public key infrastructure—PKI interoperability evaluation criteria			XB13
906	GB/T 29242-2012	信息安全技术 鉴别与授权安全断言标记语言	Information security technology— Authentication and authorization—Security assertion markup language			XB13
907	GB/T 29243-2012	信息安全技术数字证书代理认证路径构造和代理验证规范	Information security technology — Specifications of delegated certification path construction and delegated validation for digital			XB13
908	GB/T 29244-2012	信息安全技术办公设备基本安全要求	Information security technology - Basic security requirements for office devices			XB13
909	GB/T 29245-2012	信息安全技术政府部门信息安全基本管理要求	Information security techniques - Basic requirements of information security for national department			XB13
910	GB/T 29246-2012	信息技术安全技术信息安全管理体系概述和词汇	Information technology - Security techniques - Information security management systems - Overview and vocabulary			XB13
911	GB/T 29765-2013	信息安全技术数据备份与恢复产品技术要求与测试评价方法	Information security technology-Technical requirements and testing and evaluating method for data backup and recovery products			XB13
912	GB/T 29766-2013	信息安全技术网站数据恢复产品技术要求与测试评价方法	Information security technology - Technical requirements and testing and evaluating method for website data recovery products			XB13
913	GB/T 29767-2013	信息安全技术公钥基础设施桥 CA 体系证书分级规范	Information security techniques - Public key infrastructure - Bridge Certification Authority leveled certificate specification			XB13
914	GB/T 29827-2013	信息安全技术可信计算规范可信平台主板功能接口	Information security technology - Trusted computing specification - Motherboard function and interface of trusted platform			XB13
915	GB/T 29828-2013	信息安全技术可信计算规范可信连接架构	Information security technology - Trusted computing specification - Trusted connect architecture			XB13
916	GB/T 29829-2013	信息安全技术可信计算密码支撑平台功能与接口规范	Information security techniques-Functionality and interface specification of cryptographic support platform for trusted computing			XB13
917	GB/Z 29830.1-2013	信息技术安全技术信息技术安全保障框架第 1 部分：综述和框架	Information technology - Security technology - A framework for IT security assurance-Part 1: Overview and framework	ISO/IEC TR 15443-1:2005	IDT	XB13

续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
918	GB/Z 29830.2-2013	信息技术安全技术信息技术安全保障框架第 2 部分：保障方法	Information technology - Security technology - A framework for IT security assurance - Part 2: Assurance methods	ISO/IEC TR 15443-2:2005	IDT	XB13
919	GB/Z 29830.3-2013	信息技术安全技术信息技术安全保障框架第 3 部分：保障方法分析	Information technology - Security technology - A framework for IT security assurance - Part 3: Analysis of assurance methods	ISO/IEC TR 15443-3:2005	IDT	XB13
920	GB/T 30270-2013	信息技术 安全技术 信息技术安全性评估方法	Information technology - Security technology - Methodology for IT security evaluation	ISO/IEC 18045:2005	IDT	XB13
921	GB/T 30271-2013	信息安全技术信息安全服务能力评估准则	Information security technology - assessment criteria for information security service capability			XB13
922	GB/T 30272-2013	信息安全技术公钥基础设施标准一致性测试评价指南	Information security technology - Testing and Evaluation Guide on Standard Conformance for Public Key Infrastructure			XB13
923	GB/T 30273-2013	信息安全技术信息系统安全保障通用评估指南	Information security technology - common methodology for information systems security assurance evaluation			XB13
924	GB/T 30274-2013	信息安全技术公钥基础设施电子签名卡应用接口测试规范	Information security techniques — Public Key Infrastructure—Specification of testing on application interfaces of electronic signature card			XB13
925	GB/T 30275-2013	信息安全技术鉴别与授权认证中间件框架与接口规范	Information security technology— Authentication and authorization — Authentication middleware framework and interface specification			XB13
926	GB/T 30276-2013	信息安全技术信息安全漏洞管理规范	Information security technology — Vulnerability management criterion specification			XB13
927	GB/T 30277-2013	信息安全技术公钥基础设施电子认证机构标识编码规范	Information security technology — Public key infrastructures — Certification authentication institution identity code specification			XB13
928	GB/T 30278-2013	信息安全技术政务计算机终端核心配置规范	Information security technology—Chinese government desktop core configuration specifications			XB13
929	GB/T 30279-2013	信息安全技术安全漏洞等级划分指南	Information security technology — Vulnerability classification guide			XB13
930	GB/T 30280-2013	信息安全技术鉴别与授权地理空间可扩展访问控制置标语言	Information security technology— Authentication and authorization — Geospatial eXtensible Access Control Markup Language (GeoXACML)			XB13
931	GB/T 30281-2013	信息安全技术鉴别与授权可扩展访问控制标记语言	Information security technology— Authentication and authorization — eXtensible Access Control Markup Language (XACML)			XB13
932	GB/T 30282-2013	信息安全技术反垃圾邮件产品技术要求和测试评价方法	Information security technology — Techniques requirements and testing and evaluation approaches for Anti-Spam product			XB13
933	GB/T 30283-2013	信息安全技术信息安全服务分类	Information security technology—Information security service— Category			XB13
934	GB/T 30284-2013	信息安全技术移动通信智能终端操作系统安全技术要求(EAL2 级)	Information security technology — Technical requirements of security for operating system in smart mobile terminal (EAL2)			XB13
935	GB/T 30285-2013	信息安全技术灾难恢复中心建设与运维管理规范	Information security technology — Construction and sustain management specifications of disaster recovery center			XB13
936	GB/Z 30286-2013	信息安全技术信息系统保护轮廓和信息系统安全目标产生指南	Information security technology — Guide for the production of information system protect profile and information system security target			XB13

续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
937	GB/T 31167-2014	信息安全技术云计算服务安全指南	Information security technology — Security guide of cloud computing services			XB13
938	GB/T 31168-2014	信息安全技术云计算服务安全能力要求	Information security technology — Security capability requirements of cloud computing services			XB13
939	GB/T 31495.1-2015	信息安全技术 信息安全保障指标体系及评价方法第 1 部分：概念和模型	Information security technology—Indicator system of information security assurance and evaluation methods—Part 1:Concepts and model			XB13
940	GB/T 31495.2-2015	信息安全技术 信息安全保障指标体系及评价方法第 2 部分：指标体系	Information security technology—Indicator system of information security assurance and evaluation methods—Part 2 Indicator system			XB13
941	GB/T 31495.3-2015	信息安全技术 信息安全保障指标体系及评价方法第 3 部分：实施指南	Information security technology—Indicator system of information security assurance and evaluation methods—Part 3 Implementation guide			XB13
942	GB/T 31496-2015	信息技术 安全技术 信息安全管理体系实施指南	Information technology — Security techniques — Information security management system implementation guidance	ISO/IEC 27003:2010	IDT	XB13
943	GB/T 31497-2015	信息技术安全技术信息安全管理体系测量	Information technology — Security techniques — Information security management—Measurement	ISO/IEC 27004:2009	IDT	XB13
944	GB/T 31499-2015	信息安全技术 统一威胁管理产品技术要求和测试评价方法	Information security technology — Technical requirements and testing and evaluation approaches for unified threat management products			XB13
945	GB/T 31500-2015	信息安全技术 存储介质数据恢复服务要求	Information security technology—Requirement of data recovery service for storage media			XB13
946	GB/T 31501-2015	信息安全技术 鉴别与授权授权应用程序判定接口规范	Information security technology — Authentication and authorization—Specification for authorization application programming decision interface			XB13
947	GB/T 31502-2015	信息安全技术 电子支付系统安全保护框架	Information security technology — Security protect framework of electronic payment system			XB13
948	GB/T 31503-2015	信息安全技术 电子文档加密与签名消息语法	Information security technology — Encryption and signature message syntax for electronic document			XB13
949	GB/T 31504-2015	信息安全技术 鉴别与授权数字身份信息服务框架规范	Information security technology — Authentication and authorization — Digital identity information service framework specification			XB13
950	GB/T 31505-2015	信息安全技术 主机型防火墙安全技术要求和测试评价方法	Information security technology — Technique requirements and testing and evaluation approaches for host-based firewall and personal firewall			XB13
951	GB/T 31506-2015	信息安全技术 政府门户网站系统安全技术指南	Information security technology—Security technology guidelines for web portal system of government			XB13
952	GB/T 31507-2015	信息安全技术 智能卡通用安全检测指南	Information security technology—General testing guide for security of smart card			XB13
953	GB/T 31508-2015	信息安全技术 公钥基础设施数字证书策略分类分级规范	Information security techniques — Public key infrastructure—Digital certificate policies classification and grading specification			XB13
954	GB/T 31509-2015	信息安全技术 信息安全风险评估实施指南	Information security technology — Guide of implementation for information security risk assessment			XB13
955	GB/T 31722-2015	信息技术 安全技术 信息安全风险管理	Information technology — Security techniques — Information security risk management	ISO/IEC 27005:2008	IDT	XB13
956	GB/T 32213-2015	信息安全技术 公钥基础设施远程口令鉴别与密钥建立规范	Information security technology — Public key infrastructure — Specification for remote password authentication and key establishment			XB13

续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
957	GB/T 2787-1981	信息处理交换用七位编码字符集键盘的字母数字区布局	Keyboard for international information processing interchange using the 7-bit coded character set--Alpha-numeric area	ISO 2530:1975	IDT	XB14
958	GB/T 3910-1983	办公机器和数据处理设备行间距和字符间距	Office machines and data processing equipments--Line spacings and character spacings	ISO 4882:1979	EQV	XB14
959	GB/T 4837-1984	打字机 打印键和功能键的布局	Typewriters--Layout of printing and function keys	ISO 1091:1977	IDT	XB14
960	GB/T 4872-1985	办公机器和数据处理设备键盘上控制键定位的原则	Office machines and data processing equipment--Principles governing the positioning of control keys on key-boards	ISO 3244:1984	NEQ	XB14
961	GB/T 7188-1987	办公机器和数据处理设备数字应用的键盘布局	Office machines and data processing equipment--Keyboard layouts for numeric applications	ISO 3791:1976	EQV	XB14
962	GB/T 9309-1988	办公机器和数据处理设备打字机功能键符号	Office machines and data processing equipment--Functionkey symbols on typewriters	ISO 1090:198 (已于 1994 年 9 月 14 日废止)	IDT	XB14
963	GB/T 9310-1988	加法器和计算器 十键键盘的数字区	Adding machines and calculating machines--Numeric section of ten-key keyboards	ISO 1092:1974 (已于 1994 年 9 月 14 日废止)	IDT	XB14
964	GB/T 9311-1988	加法器和计算器 键顶、打印或显示符号	Adding machines and calculating machines--Keytop and printed or displayed symbols	ISO 1093:1981 (已于 1994 年 9 月 14 日废止)	IDT	XB14
965	GB/T 10020-1988	加法器 功能键盘的布局	Adding machines--Layout of function keyboard	ISO 3792:1976	IDT	XB14
966	GB/T 10021-1988	办公机器 双手操作键盘字母数字区的基本布局	Office machines -- Basic arrangement for the alphanumeric section of keyboards operated with both hands	ISO 2126:1975	IDT	XB14
967	GB/T 14185-1993	语言学习系统通用技术条件	General specification for language learning systems	IEC 574-17:1989	NEQ	XB14
968	GB/T 16681-2003	信息技术 开放系统中文界面规范	Information technology--Chinese interface specifications of open system			XB14
969	GB/T 17971.1-2010	信息技术 文本和办公系统的键盘布局 第 1 部分: 指导键盘布局通则	Information technology - Keyboard layouts for text and office systems - Part 1: General principles governing keyboard layouts	ISO/IEC 9995-1 : 2006 (已于 2009 年 10 月 8 日废止)	IDT	XB14
970	GB/T 17971.2-2010	信息技术 文本和办公系统的键盘布局 第 2 部分: 字母数字区	Information technology - Keyboard layouts for text and office systems - Part 2: Alphanumeric section	ISO/IEC 9995-2:2002	IDT	XB14
971	GB/T 17971.3-2010	信息技术 文本和办公系统的键盘布局 第 3 部分: 字母数字区的字母数字分区的补充布局	Information technology - Keyboard layouts for text and office systems - Part 3: Complementary layouts of the alphanumeric zone of the alphanumeric section	ISO/IEC 9995-3:2002	IDT	XB14
972	GB/T 17971.4-2010	信息技术 文本和办公系统的键盘布局 第 4 部分: 数字区	Information technology - Keyboard layouts for text and office systems - Part 4: Numeric section	ISO/IEC 9995-4:2002	IDT	XB14
973	GB/T 17971.5-2010	信息技术 文本和办公系统的键盘布局 第 5 部分: 编辑区	Information technology - Keyboard layouts for text and office systems - Part 5: Editing section	ISO/IEC 9995-5: 2006	IDT	XB14
974	GB/T 17971.6-2010	信息技术 文本和办公系统的键盘布局 第 6 部分: 功能区	Information technology - Keyboard layouts for text and office systems - Part 6: Function section	ISO/IEC 9995-6: 2006	IDT	XB14

续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
975	GB/T 17971.7-2010	信息技术 文本和办公系统的键盘布局 第7部分：用于表示功能的符号	Information technology - Keyboard layouts for text and office systems - Part 7: Symbols used to represent functions	ISO/IEC 9995-7: 2006	IDT	XB14
976	GB/T 17971.8-2010	信息技术 文本和办公系统的键盘布局 第8部分：数字小键盘上字母的分配	Information technology - Keyboard layouts for text and office systems - Part 8: Allocation of letters to the keys of a numeric keypad	ISO/IEC 9995-8: 2006	IDT	XB14
977	GB/T 21023-2007	中文语音识别系统通用技术规范	General specification for Chinese speech recognition system			XB14
978	GB/T 21024-2007	中文语音合成系统通用技术规范	General specification of Chinese speech synthesis system			XB14
979	GB/T 29799-2013	网页内容可访问性指南	Guidelines for web content accessibility			XB14
980	GB/T 26237.10-2014	信息技术 生物特征识别数据交换格式 第10部分：手型轮廓数据	Information technology — Biometric data interchange formats—Part 10: Hand geometry silhouette data	ISO/IEC 19794-10:2007	MOD	XB15
981	GB/T 26237.1-2010	信息技术 生物特征识别数据交换格式 第1部分：框架	Information technology - Biometric data interchange formats - Part 1: Framework	ISO/IEC 19794-1:2006	MOD	XB15
982	GB/T 26237.2-2011	信息技术 生物特征识别数据交换格式 第2部分：指纹细节点数据	Information technology - Biometric data interchange formats - Part 2: Finger minutiae data	ISO/IEC FCD 19794-2:2004	NEQ	XB15
983	GB/T 26237.3-2011	信息技术 生物特征识别数据交换格式 第3部分：指纹型谱数据	Information technology - Biometric data interchange formats - Part 3: Finger pattern spectral data	ISO/IEC FDIS 19794-3:2006	MOD	XB15
984	GB/T 26237.4-2014	信息技术 生物特征识别数据交换格式 第4部分：指纹图像数据	Information technology — Biometric data interchange formats—Part 4: Finger image data	ISO/IEC 19794-4:2005	NEQ	XB15
985	GB/T 26237.5-2014	信息技术 生物特征识别数据交换格式 第5部分：人脸图像数据	Information technology — Biometric data interchange formats—Part 5: Face image data	ISO/IEC 19794-5:2006	NEQ	XB15
986	GB/T 26237.6-2014	信息技术 生物特征识别数据交换格式 第6部分：虹膜图像数据	Information technology — Biometric data interchange formats—Part 6: Iris image data	ISO/IEC 19794-6:2005	NEQ	XB15
987	GB/T 26237.7-2013	信息技术 生物特征识别数据交换格式 第7部分：签名/签字时间序列数据	Information technology — Biometric data interchange formats—Part 7: signature/sign time series data	ISO/IEC 19794-7:2007	MOD	XB15
988	GB/T 26237.8-2014	信息技术 生物特征识别数据交换格式 第8部分：指纹型骨架数据	Information technology — Biometric data interchange formats—Part 8: Finger pattern skeletal data	ISO/IEC 19794-8:2011	NEQ	XB15
989	GB/T 26237.9-2014	信息技术 生物特征识别数据交换格式 第9部分：血管图像数据	Information technology — Biometric data interchange formats—Part 9: Vascular image data	ISO/IEC 19794-9:2007	NEQ	XB15
990	GB/T 26238-2010	信息技术 生物特征识别术语	Information technology - Terminology for biometrics			XB15
991	GB/T 28826.1-2012	信息技术 公用生物特征识别交换格式框架 第1部分：数据元素规范	Information technology - Common biometric exchange formats framework - Part 1: Data element specification	ISO/IEC 19785-1:2006	MOD	XB15
992	GB/T 28826.2-2014	信息技术 公用生物特征识别交换格式框架 第2部分：生物特征识别注册机构操作规程	Information technology—Common biometric exchange formats framework—Part 2: Procedures for the operation of the biometric registration authority	ISO/IEC 19785-2:2006	NEQ	XB15



续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
993	GB/T 29268.1-2012	信息技术 生物特征识别性能测试和报告 第1部分：原则与框架	Information technology - Biometric performance testing and reporting - Part 1: Principles and framework	ISO/IEC 19795-1:2006	IDT	XB15
994	GB/T 29268.2-2012	信息技术 生物特征识别性能测试和报告 第2部分：技术与场景评价的测试方法	Information technology - Biometric performance testing and reporting - Part 2: Testing methodologies for technology and scenario evaluation	ISO/IEC 19795-2:2007	IDT	XB15
995	GB/T 29268.3-2012	信息技术 生物特征识别性能测试和报告 第3部分：模式特定性测试	Information technology - Biometric performance testing and reporting - Part 3: Modality-specific testing	ISO/IEC TR 19795-3:2007	IDT	XB15
996	GB/T 29268.4-2012	信息技术 生物特征识别性能测试和报告 第4部分：互操作性性能测试	Information technology - Biometric performance testing and reporting - Part 4: Interoperability performance testing	ISO/IEC 19795-4:2008	IDT	XB15
997	GB/T 30267.1-2013	信息技术 生物特征识别应用程序接口 第1部分：BioAPI 规范	Information technology — Biometric application programming interface—Part 1: BioAPI specification	ISO/IEC 19784-1:2006	IDT	XB15
998	GB/T 30268.1-2013	信息技术 生物特征识别应用程序接口（BioAPI）的符合性测试 第1部分：方法和规程	Information technology—Conformance testing for the biometric application programming interface (BioAPI)—Part 1: Methods and procedures	ISO/IEC 24709-1:2007	IDT	XB15
999	GB/T 30268.2-2013	信息技术 生物特征识别应用程序接口（BioAPI）的符合性测试 第2部分：生物特征识别服务供方的测试断言	Information technology — Conformance testing for biometric application programming interface(BioAPI)—Part 2: Test assertions for biometric service providers	ISO/IEC 24709-2:2007	IDT	XB15
1000	GB/T 32629-2016	信息技术 生物特征识别应用程序接口的互通协议	Information technology—Biometric BioAPI interworking protocol	ISO/IEC 24708:2008	IDT	XB15
1001	GB/T 29262-2012	信息技术 面向服务的体系结构（SOA）术语	Information technology - Service Oriented Architecture(SOA) - Terminology			XB16
1002	GB/T 29263-2012	信息技术 面向服务的体系结构（SOA）应用的总体技术要求	Information technology - General technical requirement of SOA-based application			XB16
1003	GB/T 29798-2013	信息技术 基于 Web 服务的 IT 资源管理规范	Information technology - IT resource management specification based on web services			XB16
1004	GB/T 32416-2015	信息技术 Web 服务可靠传输消息	Information technology—Reliable messaging of Web service			XB16
1005	GB/T 32419.1-2015	信息技术 SOA 技术实现规范 第1部分：服务描述	Information technology — Specification for SOA technical implementation—Part 1: Service description			XB16
1006	GB/T 32427-2015	信息技术 SOA 成熟度模型及评估方法	Information technology—SOA maturity model and assessment method	ISO/IEC 16680:2012	MOD	XB16
1007	GB/T 32428-2015	信息技术 SOA 服务质量模型及测评规范	Information technology—SOA service quality model measurement and evaluation specification			XB16
1008	GB/T 32429-2015	信息技术 SOA 应用的生存周期过程	Information technology—Life cycle processes of SOA application			XB16
1009	GB/T 32430-2015	信息技术 SOA 应用的服务分析与设计	Information technology—Service analysis and design of SOA application			XB16
1010	GB/T 32431-2015	信息技术 SOA 服务交付保障规范	Information technology—SOA service delivery assurance specification			XB16
1011	GB/T 19668.1-2014	信息技术服务 监理 第1部分：总则	Information technology service—Surveillance—Part 1: General rules			XB17
1012	GB/T 19668.2-2007	信息化工程监理规范 第2部分：通用布缆系统工程监理规范	Information system project surveillance specification - Part 2: Generic cabling system project surveillance specification			XB17

续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
1013	GB/T 19668.3-2007	信息化工程监理规范 第3部分: 电子设备机房系统工程监理规范	Information system project surveillance specification - Part 3: Electronic equipment room system project surveillance specification			XB17
1014	GB/T 19668.4-2007	信息化工程监理规范 第4部分: 计算机网络系统工程监理规范	Information system project surveillance specification - Part 4: Computer network system project surveillance specification			XB17
1015	GB/T 19668.5-2007	信息化工程监理规范 第5部分: 软件工程监理规范	Information system project surveillance specification - Part 5: Software project surveillance specification			XB17
1016	GB/T 19668.6-2007	信息化工程监理规范 第6部分: 信息化工程安全监理规范	Information system project surveillance specification - Part 6: Information system project security surveillance specification			XB17
1017	GB/T 24405.1-2009	信息技术 服务管理 第1部分: 规范	Information technology - Service management - Part 1: Specification	ISO/IEC 20000-1:2005 (已于 2011 年 4 月 12 日废止)	IDT	XB17
1018	GB/T 24405.2-2010	信息技术 服务管理 第2部分: 实践规则	Information technology - Service management - Part 2: Code of practice	ISO/IEC 20000-2:2005	IDT	XB17
1019	GB/T 28827.1-2012	信息技术服务 运行维护 第1部分: 通用要求	Information technology service - Operations and maintenance - Part 1: General requirements			XB17
1020	GB/T 28827.2-2012	信息技术服务 运行维护 第2部分: 交付规范	Information technology service - Operations and maintenance - Part 2: Delivery specification			XB17
1021	GB/T 28827.3-2012	信息技术服务 运行维护 第3部分: 应急响应规范	Information technology service - Operations and maintenance - Part 3: Emergency response specification			XB17
1022	GB/T 21364-2008	信息技术 学习、教育和培训 基于规则的 XML 绑定技术	Information technology - Learning, education and training - Rule-based XML binding techniques			XB18
1023	GB/T 21365-2008	信息技术 学习、教育和培训 学习对象元数据	Information technology - Learning, education and training - Learning object metadata			XB18
1024	GB/T 21366-2008	信息技术 学习、教育和培训 参与者标识符	Information technology - Learning, education and training - Participant identifiers	ISO/IEC 24703:2004	IDT	XB18
1025	GB/T 26222-2010	信息技术 学习、教育和培训 内容包装	Information technology - Learning, education and training - Content packaging			XB18
1026	GB/T 28823-2012	信息技术 学习、教育和培训 平台与媒体分类代码 XML 绑定规范	Information technology - Learning, education and training - Classification code of platform and media XML binding specification			XB18
1027	GB/T 28824-2012	信息技术 学习、教育和培训 数字权利描述语言	Information technology - Learning, education and training - Digital rights expression language			XB18
1028	GB/T 28825-2012	信息技术 学习、教育和培训 学习对象分类代码	Information technology - Learning, education and training - Classification code of learning object			XB18
1029	GB/T 29801-2013	信息技术 学习、教育和培训 学习管理系统规范	Information technology - Learning, education and training - Specification for learning management system(LMS)			XB18
1030	GB/T 29802-2013	信息技术 学习、教育和培训 测试试题信息模型	Information technology - Learning, education and training - An information model for test and question			XB18
1031	GB/T 29803-2013	信息技术 学习、教育和培训 学习技术系统体系结构	Information technology - Learning, education and training - Learning technology systems architecture (LTSA)			XB18
1032	GB/T 29804-2013	信息技术 学习、教育和培训 平台与媒体分类代码	Information technology - Learning, education and training - Classification code of platform and media			XB18

续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
1033	GB/T 29805-2013	信息技术 学习、教育和培训 学习者模型	Information technology - Learning, education and training - Learner model			XB18
1034	GB/T 29807-2013	信息技术 学习、教育和培训 学习对象元数据 XML 绑定规范	Information technology - Learning, education and training - XML binding specification for learning object metadata			XB18
1035	GB/T 29808-2013	信息技术 学习、教育和培训 高等学校管理信息	Information technology - learning, education and training - Higher education management information			XB18
1036	GB/T 29809-2013	信息技术 学习、教育和培训 内容包装 XML 绑定	Information technology - Learning, education and training - Content packaging XML binding			XB18
1037	GB/T 29810-2013	信息技术 学习、教育和培训 测试试题信息模型 XML 绑定规范	Information technology - Learning, education and training - Test and question information model XML binding specification			XB18
1038	GB/T 29811.1-2013	信息技术 学习、教育和培训 学习系统体系结构与服务接口 第1部分：抽象框架与核心接口	Information technology - Learning, education and training - Learning system architecture and service interface - Part 1: Abstract framework and core interface			XB18
1039	GB/T 30265-2013	信息技术 学习、教育和培训 学习设计信息模型	Information technology — Learning, education and training—Learning design information model			XB18
1040	GB/T 21061-2007	国家电子政务网络技术和运行管理规范	The specification of electronic government network technology and using management			XB19
1041	GB/T 21062.1-2007	政务信息资源交换体系 第1部分：总体框架	Government information resource interchange system - Part 1: Framework			XB19
1042	GB/T 21062.2-2007	政务信息资源交换体系 第2部分：技术要求	Government information resource interchange system - Part 2: Technical requirements			XB19
1043	GB/T 21062.3-2007	政务信息资源交换体系 第3部分：数据接口规范	Government information resource exchange system - Part 3: Data interface specification			XB19
1044	GB/T 21062.4-2007	政务信息资源交换体系 第4部分：技术管理要求	Government information resource interchange system - Part 4: Technical management requirements			XB19
1045	GB/T 21063.1-2007	政务信息资源目录体系 第1部分：总体框架	Government information resource catalog system - Part 1: Framework			XB19
1046	GB/T 21063.2-2007	政务信息资源目录体系 第2部分：技术要求	Government information resource catalog system - Part 2: Technical requirement			XB19
1047	GB/T 21063.3-2007	政务信息资源目录体系 第3部分：核心元数据	Government information resource catalog system - Part 3: Core metadata			XB19
1048	GB/T 21063.4-2007	政务信息资源目录体系 第4部分：政务信息资源分类	Government information resource catalog system - Part 4: Government information resource classification			XB19
1049	GB/T 21063.6-2007	政务信息资源目录体系 第6部分：技术管理要求	Government information resource catalog system - Part 6: Technical management requirements			XB19
1050	GB/T 21064-2007	电子政务系统总体设计要求	System general design requirements for electronic government			XB19
1051	GB/T 25647-2010	电子政务术语	Electronic government terminology			XB19
1052	GB/T 30850.1-2014	电子政务标准化指南 第1部分：总则	Standardized guidelines for e-government — Part 1: General principles			XB19
1053	GB/T 30850.2-2014	电子政务标准化指南 第2部分：工程管理	Standardized guidelines for e-government — Part 2: Project management			XB19
1054	GB/T 30850.3-2014	电子政务标准化指南 第3部分：网络建设	Standardized guidelines for e-government — Part 3: Network construction			XB19
1055	GB/T 30850.5-2014	电子政务标准化指南 第5部分：支撑技术	Standardized guidelines for e-government — Part 5: Underlying technology			XB19

续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
1056	GB/T 32617-2016	政务服务中心信息公开数据规范	Specifications for information disclosure data of government affairs service centres			XB19
1057	GB/T 32618-2016	政务服务中心信息公开业务规范	Specifications for information disclosure business of government affairs service centres			XB19
1058	GB/T 32619-2016	政务服务中心信息公开编码规范	Specifications for information disclosure coding of government affairs service centres			XB19
1059	GB/T 32627-2016	信息技术 地址数据描述要求	Information technology—Description requirement for address data			XB19
1060	GB/T 30269.1-2015	信息技术 传感器网络 第1部分：参考体系结构和通用技术要求	Information technology—Sensor networks—Part 1: Reference architecture and general technical requirements			XB20
1061	GB/T 30269.2-2013	信息技术 传感器网络 第2部分：术语	Information technology — Sensor networks — Part 2: Terminology			XB20
1062	GB/T 30269.301-2014	信息技术 传感器网络 第301部分：通信与信息交换：低速无线传感器网络网络层和应用支持子层规范	Information technology—Sensor networks—Part 301: Communication and information exchange: Network layer and application support sublayer technical specifications for low-rate wireless sensor networks			XB20
1063	GB/T 30269.302-2015	信息技术 传感器网络 第302部分：通信与信息交换：高可靠性无线传感器网络媒体访问控制和物理层规范	Information technology—Sensor network—Part 302: Communication and information exchange: Medium access control (MAC) and physical layer (PHY) specification for reliable wireless sensor networks			XB20
1064	GB/T 30269.401-2015	信息技术 传感器网络 第401部分：协同信息处理：支撑协同信息处理的服务及接口	Information technology—Sensor networks—Part 401: Collaborative information processing: Services and interfaces supporting collaborative information processing			XB20
1065	GB/T 30269.501-2014	信息技术 传感器网络 第501部分：标识：传感节点标识符编制规则	Information technology—Sensor networks—Part 501: Identification: Identifier encoding rules for sensor node			XB20
1066	GB/T 30269.601-2016	信息技术 传感器网络 第601部分：信息安全：通用技术规范	Information technology—Sensor network—Part 601: Information security general technical specifications			XB20
1067	GB/T 30269.701-2014	信息技术 传感器网络 第701部分：传感器接口：信号接口	Information technology—Sensor network—Part 701: Sensor interface: Signal interface			XB20
1078	GB/T 30269.702-2016	信息技术 传感器网络 第702部分：传感器接口：数据接口	Information technology—Sensor network—Part 702: Sensor interface: Data interface			XB20
1069	GB/T 31915-2015	信息技术 弹性计算应用接口	Information technology—Elastic computing application interface			XB21
1070	GB/T 31916.1-2015	信息技术 云数据存储和管理 第1部分：总则	Information technology — Cloud data storage and management—Part 1: General			XB21
1071	GB/T 31916.2-2015	信息技术 云数据存储和管理 第2部分：基于对象的云存储应用接口	Information technology — Cloud data storage and management — Part 2 : Object-based cloud storage application interface			XB21
1072	GB/T 31916.5-2015	信息技术 云数据存储和管理 第5部分：基于键值(Key-Value)的云数据管理应用接口	Information technology — Cloud data storage and management — Part 5: Key-Value based cloud data management application interface			XB21
1073	GB/T 32399-2015	信息技术 云计算 参考架构	Information technology—Cloud computing—Reference architecture	ISO/IEC 17789:2014	MOD	XB21
1074	GB/T 32400-2015	信息技术 云计算 概览与词汇	Information technology—Cloud computing—Overview and vocabulary	ISO/IEC 17788:2014	IDT	XB21

续表

序号	标 准 号	中文标准名称	英文标准名称	采 标 号	采标程度	体系编号
1075	GB/T 30440.1-2013	游戏游艺机产品规范 第1部分: 通用要求	Specification for product of amusement game—Part 1: General requirement			XB27
1076	GB/T 30440.3-2013	游戏游艺机产品规范 第3部分: 室内商用大型游戏游艺机	Specification for product of amusement game—Part 3: Arcade			XB27
1077	GB/T 30440.5-2016	游戏游艺机产品规范 第5部分: 家庭游戏机	Specification for product of amusement game—Part 5: Household game console			XB27
1078	GB/T 32413-2015	网络游戏外挂防治	Online game cheating program prevention and control			XB27
1079	GB/T 32414-2015	网络游戏安全	Online game security			XB27
1080	GB/T 32418-2015	信息技术 手持设备游戏软件接口要求	Information technology—Interfaces requirement of game software for handheld devices			XB27
1081	GB/T 32626-2016	信息技术 网络游戏 术语	Information technology—Online game—Vocabulary			XB27
1082	GB/T 32635-2016	网络游戏软件开发流程规范	Specification of online game software development process			XB27

### 三、电子行业标准目录

#### 电子行业标准目录

序号	标准编号	标准名称	采标准	采标程度	体系编号
1	SJ/T 10566-1994(2009)	可测性总线 第一部分: 标准测试存取口与边界扫描结构			XB6
2	SJ/T 10629.4-1995(2009)	计算机辅助设计文件管理制度 设计文件的签署			XB27
3	SJ/T 10629.5-1995(2009)	计算机辅助设计文件管理制度 设计文件的管理			XB27
4	SJ/T 11115-1997(2009)	光学标记阅读机通用规范			XB2
5	SJ/T 11143-1997(2009)	计算机用普通话语音库规范			XB14
6	SJ/T 11144-1997(2009)	电子产品分类与代码			XB2
7	SJ/T 11156-1998(2009)	计算机辅助设计 设计文件档案管理制度			XB27
8	SJ/T 11166-1998(2009)	集成电路卡(IC卡)插座总规范			XB8
9	SJ/T 11193-1998(2009)	微型数字电子计算机多媒体性能规范			XB2
10	SJ/T 11214-1999	计算机辅助工艺文件编制			XB27
11	SJ/T 11229-2001	手持式个人信息处理设备中文应用程序接口规范			XB1
12	SJ/T 11230-2001	集成电路卡通用规范 第4部分:接口设备基本应用编程接口规范			XB8
13	SJ/T 11231-2001	集成电路卡通用规范 第5部分:带触点的IC卡模块			XB8
14	SJ/T 11232-2001	集成电路卡通用规范 第6部分:安全规范			XB8
15	SJ/T 11234-2001	软件过程能力评估模型			XB4
16	SJ/T 11235-2001	软件能力成熟度模型			XB4
17	SJ/T 11238-2001	语言复读机通用规范			XB2
18	SJ/T 11239-2001	信息技术 信息交换用汉字编码字符集 第八辅助集			XB1
19	SJ 11240-2001	信息技术 汉字编码字符集(基本集) 12点阵字型			XB1
20	SJ 11241-2001	信息技术 汉字编码字符集(基本集) 14点阵字型			XB1
21	SJ 11242.1-2001	信息技术 通用多八位编码字符集(I区)汉字 64点阵字型 第1部分:宋体			XB1
22	SJ 11242.2-2001	信息技术 通用多八位编码字符集(I区)汉字 64点阵字型 第2部分:黑体			XB1
23	SJ 11242.3-2001	信息技术 通用多八位编码字符集(I区)汉字 64点阵字型 第3部分:楷体			XB1

续表

序号	标准编号	标准名称	采标准	采标程度	体系编号
24	SJ 11242.4-2001	信息技术 通用多八位编码字符集(1区)汉字 64 点阵字型 第 4 部分:仿宋体			XB1
25	SJ/T 11262-2002	互联网机顶盒通用规范			XB2
26	SJ/T 11268-2002	网络信息分类系统			XB19
27	SJ/T 11270-2002	信息技术 鼠标器通用规范			XB2
28	SJ/T 11271-2002	数字域名规范			XB5
29	SJ/Z 11289-2003	面向对象领域工程指南			XB4
30	SJ/T 11290-2003	面向对象的软件系统建模规范 第 1 部分:概念与表示法			XB4
31	SJ/T 11291-2003	面向对象的软件系统建模规范 第 3 部分:文档编制			XB4
33	SJ/T 11293-2003	企业信息化技术规范 第 1 部分:企业资源规划系统(ERP)规范			XB27
34	SJ 11295—2003(2009)	信息技术 通用多八编码字符集(基本多文种平面)汉字 12 点阵字型			XB1
35	SJ 11296—2003(2009)	信息技术 通用多八编码字符集(基本多文种平面)汉字 14 点阵字型			XB1
36	SJ 11297—2003(2009)	信息技术 通用多八编码字符集(基本多文种平面)汉字 20 点阵字型			XB1
37	SJ/T 11300-2005	热转印色带通用规范			XB2
38	SJ 11301-2005	信息技术 通用多八位编码字符集(基本多文种平面)汉字 12 点阵压缩字型			XB1
39	SJ 11302-2005	信息技术 通用多八位编码字符集(基本多文种平面)汉字 14 点阵压缩字型			XB1
40	SJ 11303-2005	信息技术 通用多八位编码字符集(基本多文种平面)汉字 16 点阵压缩字型			XB1
41	SJ/T 11310-2005	信息设备资源共享协同服务 第 1 部分:基础协议			XB6
42	SJ/T 11311-2005	信息设备资源共享协同服务 第 4 部分:设备验证			XB6
43	SJ/T 11349-2006	二维条码 网格矩阵码			XB11
44	SJ/T 11350-2006	二维条码 紧密矩阵码			XB11
45	SJ/T 11362-2006	企业信息化技术规范 制造执行系统(MES)规范			XB27
46	SJ/T 11372-2007	中文办公软件用户界面要求			XB4
47	SJ/T 11373-2007	软件构件管理 第 1 部分:管理信息模型			XB4
48	SJ/T 11374-2007	软件构件 产品质量 第 1 部分:质量模型			XB4
49	SJ/T 11375-2007	软件构件 产品质量 第 2 部分:质量度量			XB4
50	SJ/T 11380-2008	自动声纹识别(说话人识别)技术规范			XB14
51	SJ/T 11381-2008	信息查询自助终端通用规范			XB2
52	SJ/T 11408-2009	软件构件 图形用户界面图元构件描述规范			XB4
53	SJ/T 11409-2009	软件构件模型			XB4
54	SJ/T 11410-2009	九针点阵式打印机芯通用规范			XB2
55	SJ/T 11441-2012	喷墨打印纸媒体通用规范			XB2
56	SJ/T 11445.2-2012	信息技术服务 外包 第 2 部分:数据(信息)保护规范			XB17
57	SJ/T 11463-2013	软件研发成本度量规范			XB4
58	SJ 2559-1984(2009)	S-100 总线规范			XB6
59	SJ 2716-86(2009)	数字计算机系统的设计文件的成套和编制			XB27
60	SJ/Z 9047-1987(2009)	信息处理——信息交换用以字符串形式表示数值的方法	ISO6093: 1984	IDT	XB1
61	SJ/Z 9049-1987(2009)	信息处理——12.7mm 宽的磁带自动装带夹	ISO 6098: 1984	IDT	XB3
62	SJ/Z 9052-1987(2009)	打印色带——包装物上的最少标记	ISO 2258: 1976	IDT	XB3
63	SJ/Z 9053-1987(2009)	信息处理用办公机器和打印机——一次性使用的纸或塑料打印色带的宽度和色带终点指示标记	ISO 2775: 1977	IDT	XB3
64	SJ/Z 9054-1987(2009)	格式设计纸和格式图	ISO 3535: 1977	IDT	XB1
65	SJ/Z 9055-1987(2009)	纸或塑料打印色带——盘芯的规格	ISO 3540: 1976	IDT	XB3
66	SJ/Z 9056-1987(2009)	信息处理用办公机器和打印机——在卷轴上宽度超过 19mm 的编织打印色带	ISO3866: 1977	IDT	XB3

续表

序号	标准编号	标准名称	采标准	采标程度	体系编号
67	SJ/Z 9088-1987(2009)	信息处理——数据交换用 6.30mm 宽, 以 63 位/毫米调制记录记录的盒式磁带	ISO 4057: 1986	IDT	XB3
68	SJ/Z 9089.1-1987(2009)	数据交换用 6.30mm 宽, 密度为 394 磁通翻转/毫米, 39 字符/毫米, 成组编码记录的盒式磁带 第一部分: 机械、物理和磁性能	ISO 8462-1: 1986	IDT	XB3
69	SJ/Z 9089.2-1987(2009)	信息处理 数据交换用 6.3mm 宽, 密度为 394 磁通翻转/毫米, 39 字符/毫米, 成组编码记录的盒式磁带 第 2 部分 流带方式	ISO 8462-2: 1986	IDT	XB3
70	SJ/Z 9090-1987(2009)	数据交换——组织标识的结构	ISO 6523: 1984	IDT	XB12
71	SJ/T 11310.6-2015	信息设备资源共享协同服务 第 6 部分: 服务类型			XB6
72	SJ/T 11310.2-2015	信息设备资源共享协同服务 第 2 部分: 应用框架			XB6
73	SJ/T 11310.3-2015	信息设备资源共享协同服务 第 3 部分: 基础应用			XB6
74	SJ/T 11310.5-2015	信息设备资源共享协同服务 第 5 部分: 设备类型			XB6
75	SJ/T 11526-2015	信息技术 SCSI 基于对象的存储设备命令			XB6
76	SJ/T 11527-2015	磁盘阵列通用规范			XB2
77	SJ/T 11528-2015	信息技术 移动存储 存储卡通用规范			XB2
78	SJ/T 11529-2015	服装制造生产线射频识别系统通用规范			XB26
79	SJ/T 11530-2015	信息技术 开关型电源适配器通用规范			XB2
80	SJ/T 11531-2015	电子标签读写设备无线技术指标和测试方法			XB11
81	SJ/T 11438-2015	信息技术 商用卷式热敏纸通用规范			XB2
82	SJ/T 11439-2015	信息技术 面阵式二维码识读引擎通用规范			XB2
83	SJ/T 11536.1-2015	高性能计算机 刀片服务器 第 1 部分: 管理模块技术要求			XB2
84	SJ/T 11537-2015	高性能计算机 机群监控系统技术要求			XB2
85	SJ/T 11538-2015	热打印头通用规范			XB2
86	SJ/T 11435-2015	信息技术服务 服务管理 技术要求			XB17
87	SJ/T 11548.1-2015	信息技术 社会服务管理 三维数字社会服务管理系统技术规范 第 1 部分: 总则			XB19
88	SJ/T 11561-2015	软件构件运行环境规范			XB4
89	SJ/T 11562-2015	软件协同开发平台技术规范			XB4
90	SJ/T 11563-2015	网络化可信软件生产过程与环境			XB4
91	SJ/T 11564.4-2015	信息技术服务 运行维护 第 4 部分: 数据中心规范			XB17
92	SJ/T 11565.1-2015	信息技术服务 咨询设计 第 1 部分: 通用要求			XB17
93	SJ/T 11539-2015	接触式图像传感器通用规范			XB2
94	SJ/T 11596-2016	电子投影机多媒体功能技术要求和测量方法			XB2
95	SJ/T 11601-2016	信息技术 非接触式二维码扫描枪通用规范			XB2
96	SJ/T 11602-2016	信息技术 非接触式一维码扫描枪通用规范			XB2
97	SJ/T 11603-2016	用于信息处理产品和服务数字标识格式			XB11
98	SJ/T 11604-2016	基于十进制网络的射频识别标签信息定位、查询与服务发现技术规范			XB11
99	SJ/T 11605-2016	基于射频技术的用于产品和服务域名规范			XB11
100	SJ/T 11606-2016	射频识别标签信息查询服务的网络架构技术规范			XB11
101	SJ/T 11607-2016	指纹识别设备通用规范			XB15
102	SJ/T 11608-2016	人脸识别设备通用规范			XB15
103	SJ/T 11609-2016	信息技术 拍摄仪通用规范			XB2
104	SJ/T 11292-2016	计算机用液晶显示器通用规范			XB2
105	SJ/T 11615.1-2016	网络数据采集分析软件规范 第 1 部分: 框架			XB19
106	SJ/T 11615.2-2016	网络数据采集分析软件规范 第 2 部分: 数据格式描述			XB19
107	SJ/T 11615.3-2016	网络数据采集分析软件规范 第 3 部分: 信息识别			XB19
108	SJ/T 11615.4-2016	网络数据采集分析软件规范 第 4 部分: 服务要求			XB19
109	SJ/T 11616-2016	信息技术 移动信息终端基于关键词引导的规范			XB4
110	SJ/T 11617-2016	软件工程 COSMIC-FFP 一种功能规模测量方法	ISO/IEC 19761:2011	IDT	XB4
111	SJ/T 11618-2016	软件工程 MK II 功能点分析计数实践指南			XB4

续表

序号	标准编号	标准名称	采标准	采标程度	体系编号
112	SJ/T 11619-2016	软件工程 NESMA 功能规模测量方法版本 2.1 使用功能点分析的定义和统计准则			XB4
113	SJ/T 11620-2016	信息技术 软件和系统工程 FiSMA1.1 功能规模测量方法	ISO/IEC 29881:2010	IDT	XB4
114	SJ/T 11621-2016	信息技术 软件资产管理 成熟度评估基准			XB4
115	SJ/T 11622-2016	信息技术 软件资产管理 实施指南			XB4
116	SJ/T 11623-2016	信息技术服务 从业人员能力规范			XB17
117	SJ/T 11647-2016	信息技术 盘阵列接口要求			XB6
118	SJ/Z 9056-2016	信息处理用办公机器和打印机 在卷轴上宽度超过 19mm 的编织打印色带	ISO 3866:1977	MOD	XB3
119	SJ/Z 11648-2016	射频识别技术仓储业务应用指南			XB11
120	SJ/T 11649.1-2016	高清光盘播放系统 第 1 部分:只读光盘技术要求			XB3
121	SJ/T 11650-2016	信息技术 办公设备 电子设备中化学品散发率的确定	ISO/IEC 28360:2012	IDT	XB2
122	SJ/T 11651-2016	离散制造业生产管理用射频识别读写设备管理接口规范			XB11
123	SJ/T 11652-2016	离散制造业生产管理用射频识别标签数据模型			XB11
124	SJ/T 11653-2016	电子收款机通用规范			XB2
125	SJ/T 11654-2016	固态硬盘通用规范			XB2
126	SJ/T 11655-2016	信息技术 移动存储 移动硬盘通用规范			XB2
127	SJ/T 11656-2016	大型公共活动(会展、赛事)电子票务系统应用规范			XB23
128	SJ/T 11657-2016	基于射频识别的物流供应链事务应用数据模型			XB26
129	SJ/T 11666.1-2016	制造执行系统(MES)规范 第 1 部分:模型和术语			XB26
130	SJ/T 11666.3-2016	制造执行系统(MES)规范 第 3 部分:功能构件			XB26
131	SJ/T 11666.4-2016	制造执行系统(MES)规范 第 4 部分:接口与信息交换			XB26
132	SJ/T 11666.5-2016	制造执行系统(MES)规范 第 5 部分:产品开发			XB26
133	SJ/T 11666.6-2016	制造执行系统(MES)规范 第 6 部分:产品测试			XB26
134	SJ/T 11666.7-2016	制造执行系统(MES)规范 第 7 部分:导入实施指南			XB26
135	SJ/T 11666.8-2016	制造执行系统(MES)规范 第 8 部分:服务质量度量			XB26
136	SJ/T 11666.9-2016	制造执行系统(MES)规范 第 9 部分:机械加工行业制造执行系统软件功能			XB26
137	SJ/T 11666.10-2016	制造执行系统(MES)规范 第 10 部分:石油化工行业制造执行系统软件功能			XB26
138	SJ/T 11666.11-2016	制造执行系统(MES)规范 第 11 部分:冶金行业制造执行系统软件功能			XB26
139	SJ/T 11666.12-2016	制造执行系统(MES)规范 第 12 部分:造船行业制造执行系统软件功能			XB26
140	SJ/T 11666.13-2016	制造执行系统(MES)规范 第 13 部分:造纸行业制造执行系统软件功能			XB26
141	SJ/T 11666.14-2016	制造执行系统(MES)规范 第 14 部分:橡胶制品行业制造执行系统软件功能			XB26
142	SJ/T 11666.15-2016	制造执行系统(MES)规范 第 15 部分:化工行业制造执行系统软件功能			XB26
143	SJ/T 10352-1993	办公自动化系统开发设计指南			XB4
144	SJ/T 10332-1992	计算机用数字化仪通用技术条件			XB2
145	SJ/T 10360-1993	家用电子游戏机通用技术条件			XB2
146	SJ/T 11298—2003	数字投影机通用规范			XB2
147	SJ/T 11532.1-2015	危险化学品气瓶标识用电子标签通用技术要求 第 1 部分:气瓶电子标识代码			XB11
148	SJ/T 11532.2-2015	危险化学品气瓶标识用电子标签通用技术要求 第 2 部分:应用技术规范			XB11
149	SJ/T 11532.3-2015	危险化学品气瓶标识用电子标签通用技术要求 第 3 部分:读写器特殊要求			XB11



# 附录D ISO/IEC JTC1 稳定状态标准

## 1. 概述

为了节省资源，提高标准的利用率，ISO/IEC 近几年在标准的维护方面进行了一些改革，确定了一批稳定状态标准。ISO/IEC JTC1 在 ISO/IEC 改革的基础上根据本组织实际情况做出自己的规定，并批准了数百个稳定状态标准。

所谓“稳定状态标准”(stabilized standards)是指：根据标准的有效性和成熟性可以确定其不需要任何维护的标准。一个标准若被确定为稳定状态标准，对其就不再进行周期性维护，但是还予以保留,以规定预计工作寿命较长的设备的现有产品或服务的持续有效性。

ISO/IEC JTC1 常设文件 No8：国际标准的维护的第 6 条规定了确定稳定状态标准的程序，其要点是：现行标准必须在其最后一次修改后通过至少一个 5 年评审周期方可由负责该标准的 JTC1/SC 或其他机构推荐将其批准为稳定化。

JTC1 内的一个 SC 或其他标准所属机构可以推荐其标准放到稳定状态标准，作为该标准复审结果。这种推荐要附有推荐的理由；如果是重新确认，还要随附 JTC1 投票结果。一旦批准，则纳入稳定标准清单。该清单由 ISO 中央秘书处维护并提供给 JTC1 秘书处和所有分委员会秘书处。

分委员会、国家成员体或其他 JTC1 内标准所属机构如果发现某稳定状态标准不再使用或已暂停使用，或继续使用这一标准会不安全，他们可以请求 JTC1 通过 60 天投票表决程序撤销该标准。

如果根据某稳定状态标准产生了新工作建议，相应秘书处自动地将该标准撤出稳定状态标准清单。依据稳定状态标准的新工作建议必须明确指出该标准是稳定状态标准，新工作建议一旦被采纳，将使该标准返回到激活状态。必须重新经历稳定标准程序（不包括 5 年维护周期），方可再进入稳定状态。

一个稳定状态标准，其归属的 JTC1 分委员会可在任何时候撤销其稳定状态，也可请求 60 天投票将标准复原为当前状态。

## 2. 稳定状态标准清单

清单包括目前批准的所有 JTC1 稳定状态标准，共 433 项。每个标准名称前面的“ISO/IEC JTC1/SCXX(数字)”或“JTC1/SCXX(数字)”或“JTC1”不是该标准的组成部分，只是指出直接负责该标准制定的组织，即该标准“归属”的组织。

表 D-1 JTC1 稳定状态标准目录

JTC1 稳定状态标准共计 421 个，按直接负责相依标准的组织（JTC1 和 SC）分类排列。

序号	组织	标 准 号	名 称
1	JTC1	ISO 1538:1984	Programming languages -- ALGOL 60
2	JTC1	ISO 2257:1980	Office machines and printing machines used for information processing -- Widths of fabric printing ribbons on spools
3	JTC1	ISO 2382-19:1989	Information processing systems -- Vocabulary -- Part 19: Analog computing
4	JTC1	ISO 2382-2:1976	Data processing -- Vocabulary -- Part 2: Arithmetic and logic operations
5	JTC1	ISO 2382-21:1985	Data processing -- Vocabulary -- Part 21: Interfaces between process computer systems and technical processes
6	JTC1	ISO 2784:1974	Continuous forms used for information processing -- Sizes and sprocket feed holes
7	JTC1	ISO 3791:1976	Office machines and data processing equipment -- Keyboard layouts for numeric applications
8	JTC1	ISO 4882:1979	Office machines and data processing equipment -- Line spacings and character spacings
9	JTC1	ISO 6093:1985	Information processing -- Representation of numerical values in character strings for information interchange

序号	组织	标 准 号	名 称
10	JTC1	ISO 7498-2:1989	Information processing systems -- Open Systems Interconnection -- Basic Reference Model -- Part 2: Security Architecture
11	JTC1	ISO 8571-1:1988	Information processing systems -- Open Systems Interconnection -- File Transfer, Access and Management -- Part 1: General introduction
12	JTC1	ISO 8571-2:1988	Information processing systems -- Open Systems Interconnection -- File Transfer, Access and Management -- Part 2: Virtual Filestore Definition
13	JTC1	ISO 8571-3:1988	Information processing systems -- Open Systems Interconnection -- File Transfer, Access and Management -- Part 3: File Service Definition
14	JTC1	ISO 8571-4:1988	Information processing systems -- Open Systems Interconnection -- File Transfer, Access and Management -- Part 4: File Protocol Specification
15	JTC1	ISO/IEC 10026-1:1998	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Distributed Transaction Processing -- Part 1: OSI TP Model
16	JTC1	ISO/IEC 10026-2:1998	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Distributed Transaction Processing -- Part 2: OSI TP Service
17	JTC1	ISO/IEC 10026-3:1998	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Distributed Transaction Processing -- Part 3: Protocol specification
18	JTC1	ISO/IEC 10026-4:1995	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Distributed Transaction Processing: Protocol Implementation Conformance Statement (PICS) proforma -- Part 4
19	JTC1	ISO/IEC 10026-5:1998	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Distributed Transaction Processing -- Part 5: Application context proforma and guidelines when using OSI TP
20	JTC1	ISO/IEC 10026-6:1995	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Distributed Transaction Processing -- Part 6: Unstructured Data Transfer
21	JTC1	ISO/IEC 10035-2:1995	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Connectionless protocol for the Association Control Service Element: Protocol Implementation Conformance Statement (PICS) proforma -- Part 2
22	JTC1	ISO/IEC 10040:1998	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Systems management overview
23	JTC1	ISO/IEC 10164-1:1993	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Systems Management: Object Management Function -- Part 1
24	JTC1	ISO/IEC 10164-10:1995	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Systems Management: Usage metering function for accounting purposes -- Part 10
25	JTC1	ISO/IEC 10164-11:1994	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Systems Management: Metric objects and attributes -- Part 11
26	JTC1	ISO/IEC 10164-12:1994	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Systems Management: Test Management Function -- Part 12
27	JTC1	ISO/IEC 10164-13:1995	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Systems Management: Summarization Function -- Part 13
28	JTC1	ISO/IEC 10164-14:1996	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Systems Management: Confidence and diagnostic test categories -- Part 14:
29	JTC1	ISO/IEC 10164-15:2002	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Systems management: Scheduling function -- Part 15:
30	JTC1	ISO/IEC 10164-16:1997	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Systems Management: Management knowledge management function -- Part 16:
31	JTC1	ISO/IEC 10164-17:1996	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Systems Management: Change over function -- Part 17
32	JTC1	ISO/IEC 10164-18:1997	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Systems Management: Software management function -- Part 18:
33	JTC1	ISO/IEC 10164-19:1998	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Systems Management: Management domain and management policy management function -- Part 19:
34	JTC1	ISO/IEC 10164-2:1993	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Systems Management: State Management Function -- Part 2:
35	JTC1	ISO/IEC 10164-20:1999	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Systems Management: Time management function -- Part 20:
36	JTC1	ISO/IEC 10164-21:1998	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Systems Management: Command sequencer for Systems Management -- Part 21:

续表

序号	组织	标 准 号	名 称
37	JTC1	ISO/IEC 10164-22:2000	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Systems Management: Response time monitoring function -- Part 22:
38	JTC1	ISO/IEC 10164-3:1993	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Systems Management: Attributes for representing relationships -- Part 3
39	JTC1	ISO/IEC 10164-4:1992	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Systems Management: Alarm reporting function -- Part 4:
40	JTC1	ISO/IEC 10164-5:1993	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Systems management: Event Report Management Function -- Part 5
41	JTC1	ISO/IEC 10164-6:1993	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Systems Management: Log control function -- Part 6
42	JTC1	ISO/IEC 10164-7:1992	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Systems Management: Security alarm reporting function -- Part 7
43	JTC1	ISO/IEC 10164-8:1993	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Systems Management: Security audit trail function -- Part 8
44	JTC1	ISO/IEC 10164-9:1995	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Systems Management: Objects and attributes for access control -- Part 9
45	JTC1	ISO/IEC 10165-1:1993	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Management Information Services -- Structure of management information: Management Information Model -- Part 1
46	JTC1	ISO/IEC 10165-2:1992	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Structure of management information: Definition of management information -- Part 2
47	JTC1	ISO/IEC 10165-4:1992	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Structure of management information -- Part 4: Guidelines for the definition of managed objects
48	JTC1	ISO/IEC 10165-5:1994	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Structure of management information: Generic management information -- Part 5
49	JTC1	ISO/IEC 10165-6:1997	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Structure of management information: Requirements and guidelines for implementation conformance statement proformas associated with OSI management -- Part 6
50	JTC1	ISO/IEC 10165-7:1996	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Structure of management information: General relationship model -- Part 7
51	JTC1	ISO/IEC 10165-8:2000	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Structure of management information: Managed objects for supporting upper layers -- Part 8:
52	JTC1	ISO/IEC 10165-9:2000	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Structure of management information: Systems management application layer managed objects -- Part 9:
53	JTC1	ISO/IEC 10181-1:1996	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Security frameworks for open systems: Overview -- Part 1
54	JTC1	ISO/IEC 10181-2:1996	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Security frameworks for open systems: Authentication framework -- Part 2
55	JTC1	ISO/IEC 10181-3:1996	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Security frameworks for open systems: Access control framework -- Part 3
56	JTC1	ISO/IEC 10181-4:1997	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Security frameworks for open systems: Non-repudiation framework -- Part 4:
57	JTC1	ISO/IEC 10181-5:1996	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Security frameworks for open systems: Confidentiality framework -- Part 5
58	JTC1	ISO/IEC 10181-6:1996	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Security frameworks for open systems: Integrity framework -- Part 6
59	JTC1	ISO/IEC 10181-7:1996	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Security frameworks for open systems: Security audit and alarms framework -- Part 7
60	JTC1	ISO/IEC 10731:1994	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Basic Reference Model -- Conventions for the definition of OSI services
61	JTC1	ISO/IEC 10745:1995	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Upper layers security model
62	JTC1	ISO/IEC 11578:1996	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Remote Procedure Call (RPC)
63	JTC1	ISO/IEC 11586-1:1996	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Generic upper layers security: Overview, models and notation -- Part 1

续表

序号	组织	标 准 号	名 称
64	JTC1	ISO/IEC 11586-2:1996	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Generic upper layers security: Security Exchange Service Element (SESE) service definition -- Part 2
65	JTC1	ISO/IEC 11586-3:1996	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Generic upper layers security: Security Exchange Service Element (SESE) protocol specification -- Part 3
66	JTC1	ISO/IEC 11586-4:1996	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Generic upper layers security: Protecting transfer syntax specification -- Part 4
67	JTC1	ISO/IEC 11586-5:1997	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Generic upper layers security: Security Exchange Service Element (SESE) Protocol Implementation Conformance Statement (PICS) proforma -- Part 5
68	JTC1	ISO/IEC 11586-6:1997	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Generic upper layers security: Protecting transfer syntax Protocol Implementation Conformance Statement (PICS) proforma -- Part 6
69	JTC1	ISO/IEC 11587:1996	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Application Context for Systems Management with Transaction Processing
70	JTC1	ISO/IEC 13244:1998	Information technology -- Open Distributed Management Architecture
71	JTC1	ISO/IEC 13346-1:1995	Information technology -- Volume and file structure of write-once and rewritable media using non-sequential recording for information interchange -- Part 1: General
72	JTC1	ISO/IEC 13346-5:1995	Information technology -- Volume and file structure of write-once and rewritable media using non-sequential recording for information interchange -- Part 5: Record structure
73	JTC1	ISO/IEC 13490-1:1995	Information technology -- Volume and file structure of read-only and write-once compact disk media for information interchange -- Part 1: General
74	JTC1	ISO/IEC 13490-2:1995	Information technology -- Volume and file structure of read-only and write-once compact disk media for information interchange -- Part 2: Volume and file structure
75	JTC1	ISO/IEC 13712-1:1995	Information technology -- Remote Operations: Concepts, model and notation -- Part 1
76	JTC1	ISO/IEC 13712-2:1995	Information technology -- Remote Operations: OSI realizations -- Remote Operations Service Element (ROSE) service definition -- Part 2
77	JTC1	ISO/IEC 13712-3:1995	Information technology -- Remote Operations: OSI realizations -- Remote Operations Service Element (ROSE) protocol specification -- Part 3
78	JTC1	ISO/IEC 13714:1995	Information technology -- Document processing and related communication -- User interface to telephone-based services -- Voice messaging applications
79	JTC1	ISO/IEC 13800:1996	Information technology -- Procedure for the registration of identifiers and attributes for volume and file structure
80	JTC1	ISO/IEC 14834:1996	Information technology -- Distributed Transaction Processing -- The XA Specification
81	JTC1	ISO/IEC 14863:1996	Information technology -- System-Independent Data Format (SIDF)
82	JTC1	ISO/IEC 15953:1999	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Service definition for the Application Service Object Association Control Service Element
83	JTC1	ISO/IEC 15954:1999	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Connection-mode protocol for the Application Service Object Association Control Service Element
84	JTC1	ISO/IEC 15955:1999	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Connectionless protocol for the Application Service Object Association Control Service Element
85	JTC1	ISO/IEC 2382-13:1996	Information technology -- Vocabulary -- Part 13: Computer graphics
86	JTC1	ISO/IEC 2382-16:1996	Information technology -- Vocabulary -- Part 16: Information theory
87	JTC1	ISO/IEC 2382-20:1990	Information technology -- Vocabulary -- Part 20: System development
88	JTC1	ISO/IEC 2382-24:1995	Information technology -- Vocabulary -- Part 24: Computer-integrated manufacturing
89	JTC1	ISO/IEC 2382-26:1993	Information technology -- Vocabulary -- Part 26: Open systems interconnection
90	JTC1	ISO/IEC 2382-28:1995	Information technology -- Vocabulary -- Part 28: Artificial intelligence -- Basic concepts and expert systems

续表

序号	组织	标 准 号	名 称
91	JTC1	ISO/IEC 2382-9:1995	Information technology -- Vocabulary -- Part 9: Data communication
92	JTC1	ISO/IEC 7498-1:1994	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Basic Reference Model: The Basic Model -- Part 1
93	JTC1	ISO/IEC 7498-3:1997	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Basic Reference Model: Naming and addressing -- Part 3
94	JTC1	ISO/IEC 7498-4:1989	Information processing systems -- Open Systems Interconnection -- Basic Reference Model -- Part 4: Management framework
95	JTC1	ISO/IEC 8211:1994	Information technology -- Specification for a data descriptive file for information interchange
96	JTC1	ISO/IEC 8326:1996	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Session service definition
97	JTC1	ISO/IEC 8327-1:1996	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Connection-oriented Session protocol: Protocol specification -- Part 1
98	JTC1	ISO/IEC 8327-2:1996	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Connection-oriented Session protocol: Protocol Implementation Conformance Statement (PICS) proforma -- Part 2
99	JTC1	ISO/IEC 8571-5:1990	Information processing systems -- Open Systems Interconnection -- File Transfer, Access and Management -- Part 5: Protocol Implementation Conformance Statement Proforma
100	JTC1	ISO/IEC 8613-10:1995	Information technology -- Open Document Architecture (ODA) and Interchange Format -- Part 10: Formal specifications
101	JTC1	ISO/IEC 8613-11:1995	Information technology -- Open Document Architecture (ODA) and interchange format: Tabular structures and tabular layout -- Part 11
102	JTC1	ISO/IEC 8613-12:1996	Information technology -- Open Document Architecture (ODA) and interchange format: Identification of document fragments -- Part 12
103	JTC1	ISO/IEC 8613-14:1997	Information technology -- Open Document Architecture (ODA) and interchange format: Temporal relationships and non-linear structures -- Part 14
104	JTC1	ISO/IEC 8613-2:1995	Information technology -- Open Document Architecture (ODA) and interchange format: Document structures -- Part 2:
105	JTC1	ISO/IEC 8613-3:1995	Information technology -- Open Document Architecture (ODA) and interchange format: Abstract interface for the manipulation of ODA documents -- Part 3
106	JTC1	ISO/IEC 8613-9:1996	Information technology -- Open Document Architecture (ODA) and interchange format: Audio content architectures -- Part 9
107	JTC1	ISO/IEC 8650-2:1997	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Protocol specification for the Association Control Service Element: Protocol Implementation Conformance Statement (PICS) proforma -- Part 2
108	JTC1	ISO/IEC 8822:1994	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Presentation service definition
109	JTC1	ISO/IEC 8823-1:1994	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Connection-oriented presentation protocol: Protocol specification -- Part 1
110	JTC1	ISO/IEC 8823-2:1997	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Connection-oriented presentation protocol: Protocol Implementation Conformance Statement (PICS) proforma -- Part 2
111	JTC1	ISO/IEC 9040:1997	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Virtual Terminal Basic Class Service
112	JTC1	ISO/IEC 9041-1:1997	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Virtual Terminal Basic Class Protocol -- Part 1: Specification
113	JTC1	ISO/IEC 9041-2:1997	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Virtual Terminal Basic Class Protocol -- Part 2: Protocol Implementation Conformance Statement (PICS) proforma
114	JTC1	ISO/IEC 9066-1:1989	Information processing systems -- Text communication -- Reliable Transfer -- Part 1: Model and service definition
115	JTC1	ISO/IEC 9066-2:1989	Information processing systems -- Text communication -- Reliable Transfer -- Part 2: Protocol specification
116	JTC1	ISO/IEC 9066-3:1996	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Reliable Transfer: Protocol Implementation Conformance Statement (PICS) proforma -- Part 3
117	JTC1	ISO/IEC 9072-1:1989	Information processing systems -- Text communication -- Remote Operations -- Part 1: Model, notation and service definition
118	JTC1	ISO/IEC 9072-2:1989	Information processing systems -- Text communication -- Remote Operations -- Part 2: Protocol specification
119	JTC1	ISO/IEC 9072-3:1996	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Remote Operations: Protocol Implementation Conformance Statement (PICS) proforma -- Part 3

序号	组织	标 准 号	名 称
120	JTC1	ISO/IEC 9545:1994	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Application Layer structure
121	JTC1	ISO/IEC 9548-1:1996	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Connectionless Session protocol: Protocol specification -- Part 1
122	JTC1	ISO/IEC 9548-2:1995	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Connectionless Session protocol: Protocol Implementation Conformance Statement (PICS) proforma -- Part 2
123	JTC1	ISO/IEC 9576-1:1995	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Connectionless Presentation protocol: Protocol specification -- Part 1:
124	JTC1	ISO/IEC 9576-2:1995	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Connectionless Presentation protocol: Protocol Implementation Conformance Statement (PICS) proforma -- Part 2
125	JTC1	ISO/IEC 9595:1998	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Common management information service
126	JTC1	ISO/IEC 9596-1:1998	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Common management information protocol -- Part 1: Specification
127	JTC1	ISO/IEC 9596-2:1993	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Common management information protocol: Protocol Implementation Conformance Statement (PICS) proforma -- Part 2:
128	JTC1	ISO/IEC 9646-1:1994	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Conformance testing methodology and framework -- Part 1: General concepts
129	JTC1	ISO/IEC 9646-2:1994	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Conformance testing methodology and framework -- Part 2: Abstract Test Suite specification
130	JTC1	ISO/IEC 9646-3:1998	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Conformance testing methodology and framework -- Part 3: The Tree and Tabular Combined Notation (TTCN)
131	JTC1	ISO/IEC 9646-4:1994	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Conformance testing methodology and framework -- Part 4: Test realization
132	JTC1	ISO/IEC 9646-5:1994	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Conformance testing methodology and framework -- Part 5: Requirements on test laboratories and clients for the conformance assessment process
133	JTC1	ISO/IEC 9646-6:1994	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Conformance testing methodology and framework -- Part 6: Protocol profile test specification
134	JTC1	ISO/IEC 9646-7:1995	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Conformance testing methodology and framework -- Part 7: Implementation Conformance Statements
135	JTC1	ISO/IEC 9805-1:1998	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Protocol for the Commitment, Concurrency and Recovery service element: Protocol specification -- Part 1:
136	JTC1	ISO/IEC 9805-2:1996	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Protocol for the Commitment, Concurrency and Recovery service element: Protocol Implementation Conformance Statement (PICS) proforma -- Part 2
137	JTC1	ISO/IEC 9834-2:1993	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Procedures for the operation of OSI Registration Authorities -- Part 2: Registration procedures for OSI document types
138	JTC1	ISO/IEC 9834-4:1991	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Procedures for the operation of OSI Registration Authorities -- Part 4: Register of VTE Profiles
139	JTC1	ISO/IEC 9834-5:1991	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Procedures for the operation of OSI Registration Authorities -- Part 5: Register of VT Control Object Definitions
140	JTC1	ISO/IEC ISP 11188-1:1995	Information technology -- International Standardized Profile -- Common upper layer requirements -- Part 1: Basic connection oriented requirements
141	SC 2	ISO 10585:1996	Information and documentation -- Armenian alphabet coded character set for bibliographic information interchange
142	SC 2	ISO 10586:1996	Information and documentation -- Georgian alphabet coded character set for bibliographic information interchange
143	SC 2	ISO 1113:1979	Information processing -- Representation of the 7- bit coded character set on punched tape
144	SC 2	ISO 1154:1975	Information processing -- Punched paper tape -- Dimensions and location of feed holes and code holes
145	SC 2	ISO 11822:1996	Information and documentation -- Extension of the Arabic alphabet coded character set for bibliographic information interchange
146	SC 2	ISO 1681:1973	Information processing -- Unpunched paper cards -- Specification
147	SC 2	ISO 2033:1983	Information processing -- Coding of machine readable characters (MICR and OCR)
148	SC 2	ISO 2047:1975	Information processing -- Graphical representations for the control characters of the 7- bit coded character set

序号	组织	标 准 号	名 称
149	SC 2	ISO 3275:1974	Information processing -- Implementation of the 7- bit coded character set and its 7- bit and 8- bit extensions on 3,81 mm magnetic cassette for data interchange
150	SC 2	ISO 5426:1983	Extension of the Latin alphabet coded character set for bibliographic information interchange
151	SC 2	ISO 5426-2:1996	Information and documentation -- Extension of the Latin alphabet coded character set for bibliographic information interchange -- Part 2: Latin characters used in minor European languages and obsolete typography
152	SC 2	ISO 5427:1984	Extension of the Cyrillic alphabet coded character set for bibliographic information interchange
153	SC 2	ISO 5428:1984	Greek alphabet coded character set for bibliographic information interchange
154	SC 2	ISO 6438:1983	Documentation -- African coded character set for bibliographic information interchange
155	SC 2	ISO 6586:1980	Data processing -- Implementation of the ISO 7- bit and 8- bit coded character sets on punched cards
156	SC 2	ISO 6861:1996	Information and documentation -- Glagolitic alphabet coded character set for bibliographic information interchange
157	SC 2	ISO 6862:1996	Information and documentation -- Mathematical coded character set for bibliographic information interchange
158	SC 2	ISO 6936:1988	Information processing -- Conversion between the two coded character sets of ISO 646 and ISO 6937-2 and the CCITT international telegraph alphabet No. 2 (ITA 2)
159	SC 2	ISO 8957:1996	Information and documentation -- Hebrew alphabet coded character sets for bibliographic information interchange
160	SC 2	ISO 9036:1987	Information processing -- Arabic 7-bit coded character set for information interchange
161	SC 2	ISO 962:1974	Information processing -- Implementation of the 7- bit coded character set and its 7- bit and 8-bit extensions on 9- track 12,7 mm (0.5 in) magnetic tape
162	SC 2	ISO/IEC 10367:1991	Information technology -- Standardized coded graphic character sets for use in 8-bit codes
163	SC 2	ISO/IEC 10538:1991	Information technology -- Control functions for text communication
164	SC 2	ISO/IEC 2022:1994	Information technology -- Character code structure and extension techniques
165	SC 2	ISO/IEC 4873:1991	Information technology -- ISO 8-bit code for information interchange -- Structure and rules for implementation
166	SC 2	ISO/IEC 6429:1992	Information technology -- Control functions for coded character sets
167	SC 2	ISO/IEC 646:1991	Information technology -- ISO 7-bit coded character set for information interchange
168	SC 2	ISO/IEC 6937:2001	Information technology -- Coded graphic character set for text communication -- Latin alphabet
169	SC 2	ISO/IEC 7350:1991	Information technology -- Registration of repertoires of graphic characters from ISO/IEC 10367
170	SC 2	ISO/IEC 8859-1:1998	Information technology -- 8-bit single-byte coded graphic character sets -- Part 1: Latin alphabet No. 1
171	SC 2	ISO/IEC 8859-10:1998	Information technology -- 8-bit single-byte coded graphic character sets -- Part 10: Latin alphabet No. 6
172	SC 2	ISO/IEC 8859-11:2001	Information technology -- 8-bit single-byte coded graphic character sets -- Part 11: Latin/Thai alphabet
173	SC 2	ISO/IEC 8859-13:1998	Information technology -- 8-bit single-byte coded graphic character sets -- Part 13: Latin alphabet No. 7
174	SC 2	ISO/IEC 8859-14:1998	Information technology -- 8-bit single-byte coded graphic character sets -- Part 14: Latin alphabet No. 8 (Celtic)
175	SC 2	ISO/IEC 8859-15:1999	Information technology -- 8-bit single-byte coded graphic character sets -- Part 15: Latin alphabet No. 9
176	SC 2	ISO/IEC 8859-16:2001	Information technology -- 8-bit single-byte coded graphic character sets -- Part 16: Latin alphabet No. 10
177	SC 2	ISO/IEC 8859-2:1999	Information technology -- 8-bit single-byte coded graphic character sets -- Part 2: Latin alphabet No. 2
178	SC 2	ISO/IEC 8859-3:1999	Information technology -- 8-bit single-byte coded graphic character sets -- Part 3: Latin alphabet No. 3
179	SC 2	ISO/IEC 8859-4:1998	Information technology -- 8-bit single-byte coded graphic character sets -- Part 4: Latin alphabet No. 4
180	SC 2	ISO/IEC 8859-5:1999	Information technology -- 8-bit single-byte coded graphic character sets -- Part 5: Latin/Cyrillic alphabet
181	SC 2	ISO/IEC 8859-6:1999	Information technology -- 8-bit single-byte coded graphic character sets -- Part 6: Latin/Arabic alphabet
182	SC 2	ISO/IEC 8859-8:1999	Information technology -- 8-bit single-byte coded graphic character sets -- Part 8: Latin/Hebrew alphabet
183	SC 2	ISO/IEC 8859-9:1999	Information technology -- 8-bit single-byte coded graphic character sets -- Part 9: Latin alphabet No. 5
184	SC 2	ISO/IEC TR 15285:1998	Information technology -- An operational model for characters and glyphs

序号	组织	标 准 号	名 称
185	SC 6	ISO 2110:1989	Information technology -- Data communication -- 25-pole DTE/DCE interface connector and contact number assignments
186	SC 6	ISO 4902:1989	Information technology -- Data communication -- 37-pole DTE/DCE interface connector and contact number assignments
187	SC 6	ISO 4903:1989	Information technology -- Data communication -- 15-pole DTE/DCE interface connector and contact number assignments
188	SC 6	ISO 8648:1988/Cor 1:1991	Information processing systems -- Open Systems Interconnection -- Internal organization of the Network Layer Technical Corrigendum 1
189	SC 6	ISO 9160:1988	Information processing -- Data encipherment -- Physical layer interoperability requirements
190	SC 6	ISO 9543:1989	Information processing systems -- Information exchange between systems -- Synchronous transmission signal quality at DTE/DCE interfaces
191	SC 6	ISO/IEC 10021-1:2003	Information technology -- Message Handling Systems (MHS) -- Part 1: System and service overview
192	SC 6	ISO/IEC 10021-10:1999	Information technology -- Message Handling Systems (MHS): MHS routing -- Part 10:
193	SC 6	ISO/IEC 10021-2:2003	Information technology -- Message Handling Systems (MHS): Overall architecture -- Part 2:
194	SC 6	ISO/IEC 10021-4:2003	Information technology -- Message Handling Systems (MHS): Message transfer system -- Abstract service definition and procedures -- Part 4:
195	SC 6	ISO/IEC 10021-5:1999	Information technology -- Message Handling Systems (MHS): Message store: Abstract service definition -- Part 5:
196	SC 6	ISO/IEC 10021-6:2003	Information technology -- Message Handling Systems (MHS): Protocol specifications -- Part 6:
197	SC 6	ISO/IEC 10021-7:2003	Information technology -- Message Handling Systems (MHS): Interpersonal messaging system -- Part 7:
198	SC 6	ISO/IEC 10021-8:1999	Information technology -- Message Handling Systems (MHS) -- Part 8: Electronic Data Interchange Messaging Service
199	SC 6	ISO/IEC 10021-9:1999	Information technology -- Message Handling Systems (MHS): Electronic Data Interchange Messaging System -- Part 9:
200	SC 6	ISO/IEC 10022:1996	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Physical Service Definition
201	SC 6	ISO/IEC 10166-1:1991	Information technology -- Text and office systems -- Document Filing and Retrieval (DFR) -- Part 1: Abstract service definition and procedures
202	SC 6	ISO/IEC 10166-2:1991	Information technology -- Text and office systems -- Document Filing and Retrieval (DFR) -- Part 2: Protocol specification
203	SC 6	ISO/IEC 10173:1998	Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Interface connector and contact assignments for ISDN primary rate access connector located at reference points S and T
204	SC 6	ISO/IEC 10175-1:1996	Information technology -- Text and office systems -- Document Printing Application (DPA) -- Part 1: Abstract service definition and procedures
205	SC 6	ISO/IEC 10175-2:1996	Information technology -- Text and office systems -- Document Printing Application (DPA) -- Part 2: Protocol specification
206	SC 6	ISO/IEC 10175-3:2000	Information technology -- Text and office systems -- Document Printing Application (DPA) -- Part 3: Management abstract service definitions and procedures
207	SC 6	ISO/IEC 11569:1993	Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- 26-pole interface connector mateability dimensions and contact number assignments
208	SC 6	ISO/IEC 11573:1994	Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Synchronization methods and technical requirements for Private Integrated Services Networks
209	SC 6	ISO/IEC 11579-2:1999	Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private integrated services network -- Part 2: Reference configuration for HS-PISN Exchanges (HS-PINX)
210	SC 6	ISO/IEC 11584:1996	Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Circuit-mode multi-rate bearer services -- Service description, functional capabilities and information flows



续表

序号	组织	标 准 号	名 称
211	SC 6	ISO/IEC 13239:2002	Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- High-level data link control (HDLC) procedures
212	SC 6	ISO/IEC 13241:1997	Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Inter-exchange signalling protocol -- Route Restriction Class additional network feature
213	SC 6	ISO/IEC 13242:1997	Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Specification, functional model and information flows -- Route Restriction Class additional network feature
214	SC 6	ISO/IEC 13575:1995	Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- 50-pole interface connector mateability dimensions and contact number assignments
215	SC 6	ISO/IEC 13642:1999	Information technology -- Elements of management information related to the OSI Physical Layer
216	SC 6	ISO/IEC 13871:1995	Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private telecommunications networks -- Digital channel aggregation
217	SC 6	ISO/IEC 15802-1:1995	Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Local and metropolitan area networks -- Common specifications -- Part 1: Medium Access Control (MAC) service definition
218	SC 6	ISO/IEC 15802-3:1998	Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Local and metropolitan area networks -- Common specifications -- Part 3: Media Access Control (MAC) Bridges
219	SC 6	ISO/IEC 18017:2001	Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Mapping functions for the employment of Virtual Private Network scenarios
220	SC 6	ISO/IEC 2593:2000	Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- 34-pole DTE/DCE interface connector mateability dimensions and contact number assignments
221	SC 6	ISO/IEC 7480:1991	Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Start-stop transmission signal quality at DTE/DCE interfaces
222	SC 6	ISO/IEC 8480:1995	Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- DTE/DCE interface back-up control operation using ITU-T Recommendation V.24 interchange circuits
223	SC 6	ISO/IEC 8481:1996	Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- DTE to DTE direct connections
224	SC 6	ISO/IEC 8482:1993	Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Twisted pair multipoint interconnections
225	SC 6	ISO/IEC 8802-5:1998	Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Local and metropolitan area networks -- Specific requirements -- Part 5: Token ring access method and physical layer specifications
226	SC 6	ISO/IEC 8877:1992	Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Interface connector and contact assignments for ISDN Basic Access Interface located at reference points S and T
227	SC 6	ISO/IEC 8882-2:2000	Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- X.25 DTE conformance testing -- Part 2: Data link layer conformance test suite
228	SC 6	ISO/IEC 8886:1996	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Data link service definition
229	SC 6	ISO/IEC 9549:1990	Information technology -- Galvanic isolation of balanced interchange circuit
230	SC 6	ISO/IEC ISP 10611-1:2003	Information technology -- International Standardized Profiles AMH1n -- Message Handling Systems -- Common Messaging -- Part 1: MHS Service Support
231	SC 6	ISO/IEC ISP 10611-2:1997	Information technology -- International Standardized Profiles AMH1n -- Message Handling Systems -- Common Messaging -- Part 2: Specification of ROSE, RTSE, ACSE, Presentation and Session Protocols for use by MHS
232	SC 6	ISO/IEC ISP 10611-3:2003	Information technology -- International Standardized Profiles AMH1n -- Message Handling Systems -- Common Messaging -- Part 3: AMH11 -- Message Transfer (P1)
233	SC 6	ISO/IEC ISP 10611-4:2003	Information technology -- International Standardized Profiles AMH1n -- Message Handling Systems -- Common Messaging -- Part 4: AMH12 and AMH14 -- MTS Access (P3) and MTS 94 Access (P3)
234	SC 6	ISO/IEC ISP 10611-5:2003	Information technology -- International Standardized Profiles AMH1n -- Message Handling Systems -- Common Messaging -- Part 5: AMH13 -- MS Access (P7)
235	SC 6	ISO/IEC ISP 10611-6:2003	Information technology -- International Standardized Profiles AMH1n -- Message Handling Systems -- Common Messaging -- Part 6: AMH15 -- MS 94 Access (P7)

序号	组织	标 准 号	名 称
236	SC 6	ISO/IEC ISP 12062-1:2003	Information technology -- International Standardized Profiles AMH2n -- Message Handling Systems -- Interpersonal Messaging -- Part 1: IPM MHS Service Support
237	SC 6	ISO/IEC ISP 12062-2:2003	Information technology -- International Standardized Profiles AMH2n -- Message Handling Systems -- Interpersonal Messaging -- Part 2: AMH21 -- IPM Content
238	SC 6	ISO/IEC ISP 12062-3:2003	Information technology -- International Standardized Profiles AMH2n -- Message Handling Systems -- Interpersonal Messaging -- Part 3: AMH22 -- IPM Requirements for Message Transfer (P1)
239	SC 6	ISO/IEC ISP 12062-4:2003	Information technology -- International Standardized Profiles AMH2n -- Message Handling Systems -- Interpersonal Messaging -- Part 4: AMH23 and AMH25 -- IPM Requirements for MTS Access (P3) and MTS 94 Access (P3)
240	SC 6	ISO/IEC ISP 12062-5:2003	Information technology -- International Standardized Profiles AMH2n -- Message Handling Systems -- Interpersonal Messaging -- Part 5: AMH24 -- IPM Requirements for Enhanced MS Access (P7)
241	SC 6	ISO/IEC ISP 12062-6:2003	Information technology -- International Standardized Profiles AMH2n -- Message Handling Systems -- Interpersonal Messaging -- Part 6: AMH26 -- IPM Requirements for Enhanced MS 94 Access (P7)
242	SC 6	ISO 1155:1978	Information processing -- Use of longitudinal parity to detect errors in information messages
243	SC 6	ISO 1177:1985	Information processing -- Character structure for start/stop and synchronous character oriented transmission
244	SC 6	ISO 1745:1975	Information processing -- Basic mode control procedures for data communication systems
245	SC 6	ISO 2628:1973	Basic mode control procedures -- Complements
246	SC 6	ISO 2629:1973	Basic mode control procedures -- Conversational information message transfer
247	SC 6	ISO 7478:1987	Information processing systems -- Data communication -- Multilink procedures
248	SC 6	ISO/IEC 10742:1994	Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Elements of management information related to OSI Data Link Layer standards
249	SC 6	ISO/IEC 11575:1995	Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Protocol mappings for the OSI Data Link service
250	SC 6	ISO/IEC 7776:1995	Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- High-level data link control procedures -- Description of the X.25 LAPB-compatible DTE data link procedures
251	SC 6	ISO/IEC 8802-2:1998	Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Local and metropolitan area networks -- Specific requirements -- Part 2: Logical link control
252	SC 6	ISO 8648:1988	Information processing systems -- Open Systems Interconnection -- Internal organization of the Network Layer
253	SC 6	ISO 9542:1988	Information processing systems -- Telecommunications and information exchange between systems -- End system to Intermediate system routing exchange protocol for use in conjunction with the Protocol for providing the connectionless-mode network service (ISO 8473)
254	SC 6	ISO/IEC 10028:1993	Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Definition of the relaying functions of a Network layer intermediate system
255	SC 6	ISO/IEC 10030:1995	Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- End System Routing Information Exchange Protocol for use in conjunction with ISO/IEC 8878
256	SC 6	ISO/IEC 10177:1993	Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Provision of the connection-mode Network internal layer service by intermediate systems using ISO/IEC 8208, the X.25 Packet Layer Protocol
257	SC 6	ISO/IEC 10588:1993	Information technology -- Use of X.25 Packet Layer Protocol in conjunction with X.21/X.21 bis to provide the OSI connection-mode Network Service
258	SC 6	ISO/IEC 10589:2002	Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Intermediate System to Intermediate System intra-domain routing information exchange protocol for use in conjunction with the protocol for providing the connectionless-mode network service (ISO 8473)
259	SC 6	ISO/IEC 10732:1993	Information technology -- Use of X.25 Packet Layer Protocol to provide the OSI connection-mode Network Service over the telephone network
260	SC 6	ISO/IEC 10733:1998	Information technology -- Elements of management information related to the OSI Network Layer
261	SC 6	ISO/IEC 10736:1995	Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Transport layer security protocol
262	SC 6	ISO/IEC 10737:1998	Information technology -- Elements of management information related to OSI Transport layer
263	SC 6	ISO/IEC 10747:1994	Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Protocol for exchange of inter-domain routing information among intermediate systems to support forwarding of ISO 8473 PDUs

续表

序号	组织	标 准 号	名 称
264	SC 6	ISO/IEC 11570:1992	Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Open Systems Interconnection -- Transport protocol identification mechanism
265	SC 6	ISO/IEC 11577:1995	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Network layer security protocol
266	SC 6	ISO/IEC 14699:1997	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Transport Fast Byte Protocol
267	SC 6	ISO/IEC 14700:1997	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Network Fast Byte Protocol
268	SC 6	ISO/IEC 14765:1997	Information technology -- Framework for protocol identification and encapsulation
269	SC 6	ISO/IEC 14766:1997	Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Use of OSI applications over the Internet Transmission Control Protocol (TCP)
270	SC 6	ISO/IEC 8072:1996	Information technology -- Open systems interconnection -- Transport service definition
271	SC 6	ISO/IEC 8073:1997	Information technology -- Open Systems Interconnection -- Protocol for providing the connection-mode transport service
272	SC 6	ISO/IEC 8208:2000	Information technology -- Data communications -- X.25 Packet Layer Protocol for Data Terminal Equipment
273	SC 6	ISO/IEC 8473-1:1998	Information technology -- Protocol for providing the connectionless-mode network service: Protocol specification -- Part 1:
274	SC 6	ISO/IEC 8473-2:1996	Information technology -- Protocol for providing the connectionless-mode network service -- Part 2: Provision of the underlying service by an ISO/IEC 8802 subnetwork
275	SC 6	ISO/IEC 8473-3:1995	Information technology -- Protocol for providing the connectionless-mode network service: Provision of the underlying service by an X.25 subnetwork -- Part 3
276	SC 6	ISO/IEC 8473-4:1995	Information technology -- Protocol for providing the connectionless-mode network service: Provision of the underlying service by a subnetwork that provides the OSI data link service -- Part 4
277	SC 6	ISO/IEC 8473-5:1997	Information technology -- Protocol for providing the connectionless-mode network service: Provision of the underlying service by ISDN circuit-switched B-channels -- Part 5
278	SC 6	ISO/IEC 8602:1995	Information technology -- Protocol for providing the OSI connectionless-mode transport service
279	SC 6	ISO/IEC 8878:1992	Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Use of X.25 to provide the OSI Connection-mode Network Service
280	SC 6	ISO/IEC 8881:1989	Information processing systems -- Data communications -- Use of the X.25 packet level protocol in local area networks
281	SC 6	ISO/IEC 8882-1:1996	Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- X.25 DTE conformance testing -- Part 1: General principles
282	SC 6	ISO/IEC 8882-3:2000	Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- X.25 DTE conformance testing -- Part 3: Packet layer conformance test suite
283	SC 6	ISO/IEC 9574:1992	Information technology -- Provision of the OSI connection-mode network service by packet mode terminal equipment to an integrated services digital network (ISDN)
284	SC 6	ISO/IEC TR 10029:1989	Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Operation of an X.25 interworking unit
285	SC 6	ISO/IEC TR 18016:2003	Information technology -- Message Handling Systems (MHS): Interworking with Internet e-mail
286	SC 7	ISO/IEC 11411:1995	Information technology -- Representation for human communication of state transition of software
287	SC 7	ISO/IEC 14769:2001	Information technology -- Open Distributed Processing -- Type Repository Function
288	SC 7	ISO/IEC 15437:2001	Information technology -- Enhancements to LOTOS (E-LOTOS)
289	SC 17	ISO/IEC 10536-1:2000	Identification cards -- Contactless integrated circuit(s) cards -- Close-coupled cards -- Part 1: Physical characteristics
290	SC 17	ISO/IEC 10536-2:1995	Identification cards -- Contactless integrated circuit(s) cards -- Part 2: Dimensions and location of coupling areas
291	SC 17	ISO/IEC 10536-3:1996	Identification cards -- Contactless integrated circuit(s) cards -- Part 3: Electronic signals and reset procedures
292	SC 22	ISO 6160:1979	Programming languages -- PL/I
293	SC 22	ISO 7185:1990	Information technology -- Programming languages -- Pascal
294	SC 22	ISO 8485:1989	Programming languages -- APL
295	SC 22	ISO/IEC 10206:1991	Information technology -- Programming languages -- Extended Pascal
296	SC 22	ISO/IEC 10279:1991	Information technology -- Programming languages -- Full BASIC

序号	组织	标 准 号	名 称
297	SC 22	ISO/IEC 10514-1:1996	Information technology -- Programming languages -- Part 1: Modula-2, Base Language
298	SC 22	ISO/IEC 13751:2001	Information technology -- Programming languages, their environments and system software interfaces -- Programming language Extended APL
299	SC 22	ISO/IEC 13817-1:1996	Information technology -- Programming languages, their environments and system software interfaces -- Vienna Development Method -- Specification Language -- Part 1: Base language
300	SC 22	ISO/IEC 13886:1996	Information technology -- Language-Independent Procedure Calling (LIPC)
301	SC 22	ISO/IEC 14519:2001	Information technology -- POSIX Ada Language Interfaces -- Binding for System Application Program Interface (API)
302	SC 22	ISO/IEC 6522:1992	Information technology -- Programming languages -- PL/1 general purpose subset
303	SC 22	ISO/IEC 13211-1:1995	Information technology -- Programming languages -- Prolog -- Part 1: General core
304	SC 23	ISO 3407:1983	Information processing -- Information interchange on 3,81 mm (0.150 in) magnetic tape cassette at 4 cpmm (100 cpi), phase encoded at 63 ftpmm (1 600 ftpi)
305	SC 23	ISO 3562:1976	Information processing -- Interchangeable magnetic single-disk cartridge (top loaded) -- Physical and magnetic characteristics
306	SC 23	ISO 4337:1977	Information processing -- Interchangeable magnetic twelve-disk pack (100 Mbytes)
307	SC 23	ISO 5652:1984	Information processing -- 9-Track, 12,7 mm (0.5 in) wide magnetic tape for information interchange -- Format and recording, using group coding at 246 cpmm (6 250 cpi)
308	SC 23	ISO 5653:1980	Information processing -- Interchangeable magnetic twelve-disk pack (200 Mbytes)
309	SC 23	ISO 5654-1:1984	Information processing -- Data interchange on 200 mm (8 in) flexible disk cartridges using two-frequency recording at 13 262 ftprad, 1,9 tpmm (48 tpi), on one side -- Part 1: Dimensional, physical and magnetic characteristics
310	SC 23	ISO 5654-2:1985	Information processing -- Data interchange on 200 mm (8 in) flexible disk cartridges using two- frequency recording at 13 262 ftprad, 1,9 tpmm (48 tpi), on one side -- Part 2: Track format
311	SC 23	ISO 6098:1984	Information processing -- Self-loading cartridges for 12,7 mm (0.5 in) wide magnetic tape
312	SC 23	ISO 6596-1:1985	Information processing -- Data interchange on 130 mm (5.25 in) flexible disk cartridges using two-frequency recording at 7 958 ftprad, 1,9 tpmm (48 tpi), on one side -- Part 1: Dimensional, physical and magnetic characteristics
313	SC 23	ISO 6596-2:1985	Information processing -- Data interchange on 130 mm (5.25 in) flexible disk cartridges using two-frequency recording at 7 958 ftprad, 1,9 tpmm (48 tpi), on one side -- Part 2: Track format
314	SC 23	ISO 7065-1:1985	Information processing -- Data interchange on 200 mm (8 in) flexible disk cartridges using modified frequency modulation recording at 13 262 ftprad, 1,9 tpmm (48 tpi), on both sides -- Part 1: Dimensional, physical and magnetic characteristics
315	SC 23	ISO 7065-2:1985	Information processing -- Data interchange on 200 mm (8 in) flexible disk cartridges using modified frequency modulation recording at 13 262 ftprad, 1,9 tpmm (48 tpi), on both sides -- Part 2: Track format
316	SC 23	ISO 7487-2:1985	Information processing -- Data interchange on 130 mm (5.25 in) flexible disk cartridges using modified frequency modulation recording at 7 958 ftprad, 1,9 tpmm (48 tpi), on both sides -- Part 2: Track format A
317	SC 23	ISO 8064:1985	Information processing -- Reels for 12,7 mm (0,5 in) wide magnetic tapes -- Sizes 16, 18 and 22
318	SC 23	ISO 8630-1:1987	Information processing -- Data interchange on 130 mm (5.25 in) flexible disk cartridges using modified frequency modulation recording at 13 262 ftprad, on 80 tracks on each side -- Part 1: Dimensional, physical and magnetic characteristics
319	SC 23	ISO 8630-3:1987	Information processing -- Data interchange on 130 mm (5.25 in) flexible disk cartridges using modified frequency modulation recording at 13 262 ftprad, on 80 tracks on each side -- Part 3: Track format B for 80 tracks
320	SC 23	ISO 8860-1:1987	Information processing -- Data interchange on 90 mm (3.5 in) flexible disk cartridges using modified frequency modulation recording at 7 958 ftprad on 80 tracks on each side -- Part 1: Dimensional, physical and magnetic characteristics
321	SC 23	ISO 8860-2:1987	Information processing -- Data interchange on 90 mm (3.5 in) flexible disk cartridges using modified frequency modulation recording at 7 958 ftprad on 80 tracks on each side -- Part 2: Track format
322	SC 23	ISO/IEC 10089:1991	Information technology -- 130 mm rewritable optical disk cartridge for information interchange
323	SC 23	ISO/IEC 10090:1992	Information technology -- 90 mm optical disk cartridges, rewritable and read only, for data interchange

续表

序号	组织	标 准 号	名 称
324	SC 23	ISO/IEC 10149:1995	Information technology -- Data interchange on read-only 120 mm optical data disks (CD-ROM)
325	SC 23	ISO/IEC 10994:1992	Information technology -- Data interchange on 90 mm flexible disk cartridges using modified frequency modulation recording at 31 831 ftrpad on 80 tracks on each side -- ISO Type 303
326	SC 23	ISO/IEC 11321:1992	Information technology -- 3,81 mm wide magnetic tape cartridge for information interchange -- Helical scan recording -- DATA/DAT format
327	SC 23	ISO/IEC 11557:1992	Information technology -- 3,81 mm wide magnetic tape cartridge for information interchange -- Helical scan recording -- DDS-DC format using 60 m and 90 m length tapes
328	SC 23	ISO/IEC 11558:1992	Information technology -- Data compression for information interchange -- Adaptive coding with embedded dictionary -- DCLZ Algorithm
329	SC 23	ISO/IEC 11559:1993	Information technology -- Data interchange on 12,7 mm wide 18-track magnetic tape cartridges -- Extended format
330	SC 23	ISO/IEC 11560:1992	Information technology -- Information interchange on 130 mm optical disk cartridges using the magneto-optical effect, for write once, read multiple functionality
331	SC 23	ISO/IEC 11576:1994	Information technology -- Procedure for the registration of algorithms for the lossless compression of data
332	SC 23	ISO/IEC 12042:1993	Information technology -- Data compression for information interchange -- Binary arithmetic coding algorithm
333	SC 23	ISO/IEC 12246:1993	Information technology -- 8 mm wide magnetic tape cartridge dual azimuth format for information interchange -- Helical scan recording
334	SC 23	ISO/IEC 12247:1993	Information technology -- 3,81 mm wide magnetic tape cartridge for information interchange -- Helical scan recording -- DDS format using 60 m and 90 m length tapes
335	SC 23	ISO/IEC 13403:1995	Information technology -- Information interchange on 300 mm optical disk cartridges of the write once, read multiple (WORM) type using the CCS method
336	SC 23	ISO/IEC 13481:1993	Information technology -- Data interchange on 130 mm optical disk cartridges -- Capacity: 1 gigabyte per cartridge
337	SC 23	ISO/IEC 13549:1993	Information technology -- Data interchange on 130 mm optical disk cartridges -- Capacity: 1,3 gigabytes per cartridge
338	SC 23	ISO/IEC 13614:1995	Information technology -- Interchange on 300 mm optical disk cartridges of the write once, read multiple (WORM) type using the SSF method
339	SC 23	ISO/IEC 13842:1995	Information technology -- 130 mm optical disk cartridges for information interchange -- Capacity: 2 Gbytes per cartridge
340	SC 23	ISO/IEC 13923:1996	Information technology -- 3,81 mm wide magnetic tape cartridge for information interchange -- Helical scan recording -- DDS-2 format using 120 m length tape
341	SC 23	ISO/IEC 13962:1995	Information technology -- Data interchange on 12,7 mm, 112-track magnetic tape cartridges -- DLT 2 format
342	SC 23	ISO/IEC 13963:1995	Information technology -- Data interchange on 90 mm optical disk cartridges -- Capacity: 230 megabytes per cartridge
343	SC 23	ISO/IEC 14169:1995	Information technology -- 90 mm flexible disk cartridges -- 21 MBytes formatted capacity -- ISO Type 305
344	SC 23	ISO/IEC 14251:1995	Information technology -- Data interchange on 12,7 mm 36-track magnetic tape cartridges
345	SC 23	ISO/IEC 14517:1996	Information technology -- 130 mm optical disk cartridges for information interchange -- Capacity: 2,6 Gbytes per cartridge
346	SC 23	ISO/IEC 14760:1997	Information technology -- Data interchange on 90 mm overwritable and read only optical disk cartridges using phase change -- Capacity: 1,3 Gbytes per cartridge
347	SC 23	ISO/IEC 14833:1996	Information technology -- Data interchange on 12,7 mm 128-Track magnetic tape cartridges -- DLT 3 format
348	SC 23	ISO/IEC 14840:1996	Information technology -- 12,65 mm wide magnetic tape cartridge for information interchange -- Helical scan recording -- Data-D3-1 format
349	SC 23	ISO/IEC 15041:1997	Information technology -- Data interchange on 90 mm optical disk cartridges -- Capacity: 640 Mbytes per cartridge
350	SC 23	ISO/IEC 15200:1996	Information technology -- Adaptive Lossless Data Compression algorithm (ALDC)
351	SC 23	ISO/IEC 15286:1999	Information technology -- 130 mm optical disk cartridges for information interchange -- Capacity: 5,2 Gbytes per cartridge
352	SC 23	ISO/IEC 15307:1997	Information technology -- Data interchange on 12,7 mm 128-track magnetic tape cartridges -- DLT 4 format
353	SC 23	ISO/IEC 15485:1997	Information technology -- Data interchange on 120 mm optical disk cartridges using phase change PD format -- Capacity: 650 Mbytes per cartridge

续表

序号	组织	标 准 号	名 称
354	SC 23	ISO/IEC 15486:1998	Information technology -- Data interchange on 130 mm optical disk cartridges of type WORM (Write Once Read Many) using irreversible effects -- Capacity: 2,6 Gbytes per cartridge
355	SC 23	ISO/IEC 15498:1997	Information technology -- Data interchange on 90 mm optical disk cartridges -- HS-1 format -- Capacity: 650 Mbytes per cartridge
356	SC 23	ISO/IEC 15521:1998	Information technology -- 3,81 mm wide magnetic tape cartridge for information interchange -- Helical scan recording -- DDS-3 format using 125 m length tapes
357	SC 23	ISO/IEC 15718:1998	Information technology -- Data interchange on 8 mm wide magnetic tape cartridge -- Helical scan recording -- HH-1 format
358	SC 23	ISO/IEC 15731:1998	Information technology -- 12,65 mm wide magnetic tape cassette for information interchange -- Helical scan recording -- DTF-1 format
359	SC 23	ISO/IEC 15757:1998	Information technology -- Data interchange on 8 mm wide magnetic tape cartridge -- Helical scan recording -- DA-2 format
360	SC 23	ISO/IEC 15780:1998	Information technology -- 8 mm wide magnetic tape cartridge -- Helical scan recording -- AIT-1 format
361	SC 23	ISO/IEC 15895:1999	Information technology -- Data interchange on 12,7 mm 128-track magnetic tape cartridges -- DLT 3-XT format
362	SC 23	ISO/IEC 15896:1999	Information technology -- Data interchange on 12,7 mm 208-track magnetic tape cartridges -- DLT 5 format
363	SC 23	ISO/IEC 15898:1998	Information technology -- Data interchange on 356 mm optical disk cartridges -- WORM, using phase change technology -- Capacity: 14,8 Gbytes and 25 Gbytes per cartridge
364	SC 23	ISO/IEC 16382:2000	Information technology -- Data interchange on 12,7 mm 208-track magnetic tape cartridges -- DLT 6 format
365	SC 23	ISO/IEC 16448:2002	Information technology -- 120 mm DVD -- Read-only disk
366	SC 23	ISO/IEC 16449:2002	Information technology -- 80 mm DVD -- Read-only disk
367	SC 23	ISO/IEC 16824:1999	Information technology -- 120 mm DVD rewritable disk (DVD-RAM)
368	SC 23	ISO/IEC 16825:1999	Information technology -- Case for 120 mm DVD-RAM disks
369	SC 23	ISO/IEC 16969:1999	Information technology -- Data interchange on 120 mm optical disk cartridges using +RW format -- Capacity: 3,0 Gbytes and 6,0 Gbytes
370	SC 23	ISO/IEC 17342:2004	Information technology -- 80 mm (1,46 Gbytes per side) and 120 mm (4,70 Gbytes per side) DVD re-recordable disk (DVD-RW)
371	SC 23	ISO/IEC 17345:2006	Information technology -- Data Interchange on 130 mm Rewritable and Write Once Read Many Ultra Density Optical (UDO) Disk Cartridges -- Capacity: 30 Gbytes per Cartridge -- First Generation
372	SC 23	ISO/IEC 17462:2000	Information technology -- 3,81 mm wide magnetic tape cartridge for information interchange -- Helical scan recording -- DDS-4 format
373	SC 23	ISO/IEC 17594:2004	Information technology -- Cases for 120 mm and 80 mm DVD-RAM disks
374	SC 23	ISO/IEC 17913:2000	Information technology -- 12,7mm 128-track magnetic tape cartridge for information interchange -- Parallel serpentine format
375	SC 23	ISO/IEC 18093:1999	Information technology -- Data interchange on 130 mm optical disk cartridges of type WORM (Write Once Read Many) using irreversible effects -- Capacity: 5,2 Gbytes per cartridge
376	SC 23	ISO/IEC 1863:1990	Information processing -- 9-track, 12,7 mm (0,5 in) wide magnetic tape for information interchange using NRZ1 at 32 ftpmm (800 ftpi) -- 32 cpmm (800 cpi)
377	SC 23	ISO/IEC 1864:1992	Information technology -- Unrecorded 12,7 mm (0,5 in) wide magnetic tape for information interchange -- 32 ftpmm (800 ftpi), NRZ1, 126 ftpmm (3 200 ftpi) phase encoded and 356 ftpmm (9 042 ftpi), NRZ1
378	SC 23	ISO/IEC 18809:2000	Information technology -- 8 mm wide magnetic tape cartridge for information interchange -- Helical scan recording AIT-1 with MIC format
379	SC 23	ISO/IEC 18810:2001	Information technology -- 8 mm wide magnetic tape cartridge for information interchange -- Helical scan recording AIT-2 with MIC format
380	SC 23	ISO/IEC 18836:2001	Information technology -- 8 mm wide magnetic tape cartridge for information interchange -- Helical scan recording -- MammothTape-2 format
381	SC 23	ISO/IEC 20061:2001	Information technology -- 12,65 mm wide magnetic tape cassette for information interchange -- Helical scan recording -- DTF-2
382	SC 23	ISO/IEC 20062:2001	Information technology -- 8 mm wide magnetic tape cartridge for information interchange -- Helical scan recording -- VXA-1 format
383	SC 23	ISO/IEC 20162:2001	Information technology -- Data interchange on 300 mm optical disk cartridges of type WORM (Write Once Read Many) using irreversible effects -- Capacity: 30 Gbytes per cartridge

续表

序号	组织	标 准 号	名 称
384	SC 23	ISO/IEC 20563:2001	Information technology -- 80 mm (1,23 Gbytes per side) and 120 mm (3,95 Gbytes per side) DVD-recordable disk (DVD-R)
385	SC 23	ISO/IEC 22050:2002	Information technology -- Data interchange on 12,7 mm, 384-track magnetic tape cartridges -- Ultrium-1 format
386	SC 23	ISO/IEC 22051:2002	Information technology -- Data interchange on 12,7 mm, 448-track magnetic tape cartridges -- SDLT1 format
387	SC 23	ISO/IEC 22091:2002	Information technology -- Streaming Lossless Data Compression algorithm (SLDC)
388	SC 23	ISO/IEC 22092:2002	Information technology -- Data interchange on 130 mm magneto-optical disk cartridges -- Capacity: 9,1 Gbytes per cartridge
389	SC 23	ISO/IEC 22533:2005	Information technology -- Data interchange on 90 mm optical disk cartridges -- Capacity: 2,3 Gbytes per cartridge
390	SC 23	ISO/IEC 23651:2003	Information technology -- 8 mm wide magnetic tape cartridge for information interchange -- Helical scan recording -- AIT-3 format
391	SC 23	ISO/IEC 23912:2005	Information technology -- 80 mm (1,46 Gbytes per side) and 120 mm (4,70 Gbytes per side) DVD Recordable Disk (DVD-R)
392	SC 23	ISO/IEC 25435:2006	Data Interchange on 60 mm Read-Only ODC -- Capacity: 1,8 Gbytes (UMDTM)
393	SC 23	ISO/IEC 3788:1990	Information processing -- 9-track, 12,7 mm (0,5 in) wide magnetic tape for information interchange using phase encoding at 126 ft/mm (3 200 fpi), 63 cpmm (1 600 cpi)
394	SC 23	ISO/IEC 9171-1:1990	Information technology -- 130 mm optical disk cartridge, write once, for information interchange -- Part 1: Unrecorded optical disk cartridge
395	SC 23	ISO/IEC 9171-2:1990	Information technology -- 130 mm optical disk cartridge, write once, for information interchange -- Part 2: Recording format
396	SC 23	ISO/IEC 9529-1:1989	Information processing systems -- Data interchange on 90 mm (3,5 in) flexible disk cartridges using modified frequency modulation recording at 15 916 ftprad, on 80 tracks on each side -- Part 1: Dimensional, physical and magnetic characteristics
397	SC 23	ISO/IEC 9529-2:1989	Information processing systems -- Data interchange on 90 mm (3,5 in) flexible disk cartridges using modified frequency modulation recording at 15 916 ftprad, on 80 tracks on each side -- Part 2: Track format
398	SC 23	ISO/IEC 9661:1994	Information technology -- Data interchange on 12,7 mm wide magnetic tape cartridges -- 18 tracks, 1 491 data bytes per millimetre
399	SC 23	ISO/IEC TR 13561:1994	Information technology -- Guidelines for effective use of optical disk cartridges conforming to ISO/IEC 10090
400	SC 23	ISO/IEC TR 13841:1995	Information technology -- Guidance on measurement techniques for 90 mm optical disk cartridges
401	SC 27	ISO/IEC 7064:2003	Information technology -- Security techniques -- Check character systems
402	SC 28	ISO/IEC 11160-1:1996	Information technology -- Office equipment -- Minimum information to be included in specification sheets -- Printers -- Part 1: Class 1 and Class 2 printers
403	SC 28	ISO/IEC 11160-2:1996	Information technology -- Office equipment -- Minimum information to be included in specification sheets -- Printers -- Part 2: Class 3 and Class 4 printers
404	SC 29	ISO/IEC 13522-4:1996	Information technology -- Coding of multimedia and hypermedia information -- Part 4: MHEG registration procedure
405	SC 29	ISO/IEC 13522-7:2001	Information technology -- Coding of multimedia and hypermedia information -- Part 7: Interoperability and conformance testing for ISO/IEC 13522-5
406	SC 29	ISO/IEC 13522-8:2001	Information technology -- Coding of multimedia and hypermedia information -- Part 8: XML notation for ISO/IEC 13522-5
407	SC 29	ISO/IEC 10918-2:1995	Information technology -- Digital compression and coding of continuous-tone still images: Compliance testing -- Part 2
408	SC 29	ISO/IEC 14492:2001	Information technology -- Lossy/lossless coding of bi-level images
409	SC 29	ISO/IEC 11172-4:1995	Information technology -- Coding of moving pictures and associated audio for digital storage media at up to about 1,5 Mbit/s -- Part 4: Compliance testing
410	SC 29	ISO/IEC 13818-9:1996	Information technology -- Generic coding of moving pictures and associated audio information -- Part 9: Extension for real time interface for systems decoders
411	SC 29	ISO/IEC 14496-5:2001	Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 5: Reference software

续表

序号	组织	标 准 号	名 称
412	SC 31	ISO 1073-1:1976	Alphanumeric character sets for optical recognition -- Part 1: Character set OCR-A -- Shapes and dimensions of the printed image
413	SC 31	ISO 1831:1980	Printing specifications for optical character recognition
414	SC 31	ISO/IEC TR 19782:2006	Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Effects of gloss and low substrate opacity on reading of bar code symbols
415	SC 34	ISO 8879:1986	Information processing -- Text and office systems -- Standard Generalized Markup Language (SGML)
416	SC 34	ISO/IEC 9070:1991	Information technology -- SGML support facilities -- Registration procedures for public text owner identifiers
417	SC 34	ISO/IEC 10036:1996	Information technology -- Font information interchange -- Procedures for registration of font-related identifiers
418	SC 34	ISO/IEC 10179:1996	Information technology -- Processing languages -- Document Style Semantics and Specification Language (DSSSL)
419	SC 34	ISO/IEC 10180:1995	Information technology -- Processing languages -- Standard Page Description Language (SPDL)
420	SC 34	ISO/IEC 13240:2001	Information technology -- Document description and processing languages -- Interchange Standard for Multimedia Interactive Documents (ISMID)
421	SC 35	ISO/IEC 10741-1:1995	Information technology -- User system interfaces -- Dialogue interaction -- Part 1: Cursor control for text editing



## 附录E JTC1 标准中吸纳专利情况统计

按标准号升序排序统计

### 1 专利声明 2400 多个。按声明提交者所在国（地区）统计的专利声明数量（括号内数字）

美国(903)、日本(455)、法国(273)、韩国(190)、德国(142)、芬兰(129)、荷兰(69)、英国(41)、澳大利亚(34)、奥地利(28)、瑞士(25)、新加坡(22)、挪威(19)、瑞典(15)、中国(13)、意大利(13)、比利时(11)、加拿大(10)、以色列(6)、（中国）台湾(1)、南非(4)、爱尔兰(2)

### 2 按负责维护标准的组织统计的覆盖专利技术的标准

明确覆盖专利技术的 ISO/IEC 标准共计 274 个（其中标准补篇 57 个），按 JTC1 秘书处和 SC 的分布如下，括号中的数字是相应组织负责维护的明确覆盖专利技术的 JTC1 标准的数量。（JTC1 秘书处负责维护的标准包括尚未分配给现有 SC 的标准，秘书处不负责制定标准。）

JTC 1 秘书处 (26) SC 6 (12) SC 17 (6) SC 23 (6) SC 25 (22) SC 27 (24) SC 28 (1)  
SC 29 (160) SC 31 (44) SC 34 (2) SC 36 (1) SC 37 (2)

### 3 按标准号升序排序统计的专利声明数

覆盖专利技术的标准及相应的专利声明分布情况见下表。

表格说明：

- 1) 按标准号升序排列；
- 2) “负责的组织”指维护相应标准的 JTC1 下属的分技术委员会（SC）或 JTC1 秘书处；
- 3) 国家（地区）名后面的括号中的数字表示该国（地区）针对该标准提交的声明的数量。

序号	标准号和标题	提交者所在国（地区）及声明数	声明总数	负责的组织
1	ISO/IEC 7501 Information technology -- Coding of moving pictures and associated audio for digital storage media at up to about 1,5 Mbit/s -- Part 1: Systems	法国	1	SC 17
2	ISO/IEC 7816-12 Identification cards - Integrated circuit cards -- Part 12: Cards with contacts -- USB electrical interface and operating procedures	法国 (5)、以色列 (2)、德国	8	
3	ISO/IEC 7816-15/Amd 1 Examples of the use of the cryptographic information application	法国	1	
4	ISO/IEC 7816-3 Identification cards -- Integrated circuit cards -- Part 3: Cards with contacts -- Electrical interface and transmission protocols	法国	1	
5	ISO/IEC 7816-4 Identification cards -- Integrated circuit cards -- Part 4: Organization, security and commands for interchange	日本、德国	2	
6	ISO/IEC 7816-8 Identification cards -- Integrated circuit cards -- Part 8: Commands for security operations	法国	1	
7	ISO/IEC 8802-11/Amd 6 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Local and metropolitan area networks -- Specific requirements -- Part 11: Wireless LAN medium access control (MAC) and physical layer (PHY) specifications	美国 (7 项)	7	SC 6
8	ISO/IEC 8802-3 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Local and metropolitan area networks -- Specific requirements -- Part 3: Carrier sense multiple access with collision detection (CSMA/CD) access method and physical layer specifications	美国	1	
9	ISO/IEC 8802-5 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Local and metropolitan area networks -- Specific requirements -- Part 5: Token ring access method and physical layer specifications	荷兰	1	

续表

序号	标准号和标题	提交者所在国（地区） 及声明数	声明 总数	负责的 组织
10	ISO/IEC 9594-8 Information technology -- Open Systems Interconnection -- The Directory: Public-key and attribute certificate frameworks	加拿大	1	SC 27
11	ISO/IEC 9796-2 Information technology -- Security techniques -- Digital signature schemes giving message recovery -- Part 2: Integer factorization based mechanisms	美国（2）	2	
12	ISO/IEC 9796-3 Information technology -- Security techniques -- Entity authentication -- Part 3: Mechanisms using digital signature techniques	加拿大	1	
13	ISO/IEC 9798-3/Amd 1 Information technology -- Security techniques -- Entity authentication -- Part 3: Mechanisms using digital signature techniques Amd1	中国	1	
14	ISO/IEC 9798-5 Information technology -- Security techniques -- Entity authentication -- Part 5: Mechanisms using zero-knowledge techniques	荷兰（2）、英国、美国、法国	4	
15	ISO/IEC 9798-6 Information technology -- Security techniques -- Entity authentication -- Part 6: Mechanisms using manual data transfer	芬兰(2)	2	
16	ISO/IEC 10118-2 Information technology -- Security techniques -- Hash-functions -- Part 2: Hash-functions using an n-bit block cipher	美国	1	
17	ISO/IEC 10118-3 Information technology -- Security techniques -- Hash-functions -- Part 3: Dedicated hash-functions	日本	1	SC 17
18	ISO/IEC 10373-9 Identification cards -- Test methods -- Part 9: Optical memory cards -- Holographic recording method	德国	1	
19	ISO/IEC 10536-3 Identification cards -- Contactless integrated circuit(s) cards -- Part 3: Electronic signals and reset procedures	德国	1	
20	ISO/IEC 10777 Information technology -- 3,81 mm wide magnetic tape cartridge for information interchange -- Helical scan recording -- DDS forma	英国	1	JTC 1
21	ISO/IEC 10918-1 Information technology -- Digital compression and coding of continuous-tone still images: Requirements and guidelines	美国（2）、日本	3	SC 29
22	ISO/IEC 11172-1 Information technology -- Coding of moving pictures and associated audio for digital storage media at up to about 1,5 Mbit/s -- Part 1: Systems	德国（9）、日本（10） 法国（2）、美国（5）、 英国（3）、意大利、荷兰	31	
23	ISO/IEC 11172-2 Information technology -- Coding of moving pictures and associated audio for digital storage media at up to about 1,5 Mbit/s -- Part 2: Video	日本（11）、德国（9）、法 国（2）、美国（6）、意大 利、荷兰、英国（3）	33	
24	ISO/IEC 11172-3 Information technology -- Coding of moving pictures and associated audio for digital storage media at up to about 1,5 Mbit/s -- Part 3: Audio	美国（6）、法国（3）、英 国（3）、荷兰、日本(10) 、 德国(10)、意大利	34	
25	ISO/IEC 11558 Information technology -- Data compression for information interchange -- Adaptive coding with embedded dictionary -- DCLZ Algorithm	英国	1	SC 23
26	ISO/IEC 11573 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Synchronization methods and technical requirements for Private Integrated Services Networks	法国	1	SC 6
27	ISO/IEC 11693 Identification cards -- Optical memory cards -- Part 1: General characteristics	日本	1	SC 17
28	ISO/IEC 11693-3 Identification cards -- Optical memory cards -- Part 3: Authentication techniques	德国	1	
29	ISO/IEC 11694-1 Identification cards -- Optical memory cards -- Linear recording method -- Part 1: Physical characteristics	日本	1	
30	ISO/IEC 11695-1 Identification cards -- Optical memory cards -- Holographic recording method -- Part 1: Physical characteristics	德国	1	

续表

序号	标准号和标题	提交者所在国（地区） 及声明数	声明 总数	负责的 组织
31	ISO/IEC 11695-2 Identification cards -- Optical memory cards -- Holographic recording method -- Part 2: Dimensions and location of accessible optical area	德国	1	
32	ISO/IEC 11695-3 Identification cards -- Optical memory cards -- Holographic recording method -- Part 3: Optical properties and characteristics	德国	1	
33	ISO/IEC 11770-3 Information technology -- Security techniques -- Key management -- Part 3: Mechanisms using asymmetric techniques	日本（3）、瑞士	4	SC 27
34	ISO/IEC 11801 Information technology -- Generic cabling for customer premises	美国	1	SC 25
35	ISO/IEC 11889 (这是多部分标准的总号, 只有各部分标准, 没有查到只带总号 11889 的标准。)	日本、美国	2	JTC 1
36	ISO/IEC 11889-1 Information technology -- Trusted Platform Module -- Part 1: Overview	美国(8)、日本（3）、德国	12	
37	ISO/IEC 11889-2 Information technology -- Trusted Platform Module -- Part 2: Design principles	美国(8)、日本、德国	10	
38	ISO/IEC 11889-3 Information technology -- Trusted Platform Module -- Part 3: Structures	美国(8)、日本、德国	10	
39	ISO/IEC 11889-4 Information technology -- Trusted Platform Module -- Part 4: Commands	美国(8)、日本、德国	10	
40	ISO/IEC 13818（?） (这是多部分标准的总号, 只有各部分标准, 没有只带总号的标准。)	美国	1	SC 29
41	ISO/IEC 13818-1 Information technology -- Generic coding of moving pictures and associated audio information: Systems	美国(13)、英国（3）、日本（5）、韩国（2）、德国（3）、荷兰	27	
42	ISO/IEC 13818-1/Amd 1 Delivery of timeline for external data	日本	1	
43	ISO/IEC 13818-1/Amd 2 Carriage of layered HEVC	日本	1	
44	ISO/IEC 13818-1/Amd 3 Carriage of green metadata in MPEG2 systems	日本、美国	2	
45	ISO/IEC 13818-1/Amd 4 New profiles and levels for MPEG4 audio descriptor	美国（3）	3	
46	ISO/IEC 13818-1/Amd 6 Carriage of Quality Metadata in MPEG-2 Systems	美国	1	
47	ISO/IEC 13818-1/Amd 7 Virtual segmentation	韩国	1	
48	ISO/IEC 13818-11 Information technology -- Generic coding of moving pictures and associated audio information -- Part 11: IPMP on MPEG-2 systems	法国	1	
49	ISO/IEC 13818-2 Information technology -- Generic coding of moving pictures and associated audio information: Video	美国（19）、韩国（3）、法国（2）、英国（3）、日本（19）、比利时（2）、荷兰、德国（3）、挪威（2）、意大利（2）	55	
50	ISO/IEC 13818-2/Amd 2	美国	1	
51	ISO/IEC 13818-3 Information technology -- Generic coding of moving pictures and associated audio information -- Part 3: Audio	法国(7)、韩国（3）、美国（12）、英国（3）、日本（6）、德国（5）、荷兰	37	
52	ISO/IEC 13818-7 Information technology -- Generic coding of moving pictures and associated audio information -- Part 7: Advanced Audio Coding (AAC)	美国（9）、日本（6）、法国（3）、德国（6）、荷兰（3）	27	
53	ISO/IEC 14165-133 Information technology -- Fibre Channel -- Part 133: Switch Fabric-3 (FC-SW-3)	美国（2）	2	SC 25

续表

序号	标准号和标题	提交者所在国（地区） 及声明数	声明 总数	负责的 组织
54	ISO/IEC 14165-251 Information technology -- Fibre Channel -- Part 251: Framing and Signaling (FC-FS)	美国（5）	5	SC 17
55	ISO/IEC 14165-331 Information technology -- Fibre Channel -- Part 331: Virtual Interface (FC-VI)	美国	1	
56	ISO/IEC 14443-1 Identification cards -- Contactless integrated circuit cards -- Proximity cards -- Part 1: Physical characteristics	瑞士	1	
57	ISO/IEC 14443-2 Identification cards -- Contactless integrated circuit cards -- Proximity cards -- Part 2: Radio frequency power and signal interface	法国、日本、以色列、瑞士	4	
58	ISO/IEC 14443-3 Identification cards -- Contactless integrated circuit cards -- Proximity cards -- Part 3: Initialization and anticollision	法国（2）、日本、荷兰、以色列、荷兰、瑞士	7	SC 29
59	ISO/IEC 14443-4 Identification cards -- Contactless integrated circuit cards -- Proximity cards -- Part 4: Transmission protocol	日本、以色列、瑞士	3	
60	ISO/IEC 14495-1 Information technology -- Lossless and near-lossless compression of continuous-tone still images: Baseline	美国	1	
61	ISO/IEC 14496-1 Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 1: Systems	日本（37）、美国（31）、芬兰（11）、法国（35）、挪威（3）、韩国（12）、荷兰（3）、意大利、新加坡（3）、英国（3）、瑞士（3）、德国（4）	146	
62	ISO/IEC 14496-1/Amd 1 Usage of LASEr in MPEG-4 systems and Registration Authority for MPEG-4 descriptors	美国、德国（2）	3	
63	ISO/IEC 14496-1/Amd 3	法国	1	
64	ISO/IEC 14496-10 Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 10: Advanced Video Coding	芬兰(45)、日本（13）、韩国（7）、美国（64）、德国（8）、法国（2）、荷兰、法国（2）、加拿大（2）、瑞典	143	
65	ISO/IEC 14496-10/Amd 1 Multi-Resolution frame compatible stereoscopic video with depth maps, additional supplemental enhancement information and video usability information	美国（23）、日本（4）、中国、芬兰	29	
66	ISO/IEC 14496-10/Amd 2 Additional Levels and Supplemental Enhancement Information	中国、日本（3）	4	
67	ISO/IEC 14496-10/Amd 3 Additional Supplemental Enhancement Information	日本（3）、美国（6）、英国（2）、德国	12	
68	ISO/IEC 14496-11 Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 11: Scene description and application engine	美国、芬兰（2）	3	
69	ISO/IEC 14496-12 Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 12: ISO base media file format	芬兰（2）、日本（3）、美国	6	
70	ISO/IEC 14496-12/Amd 1 Enhanced DRC	韩国	1	
71	ISO/IEC 14496-12/Amd 2	美国、瑞典	2	
72	ISO/IEC 14496-14 Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 14: MP4 file format	美国（2）	2	

续表

序号	标准号和标题	提交者所在国（地区） 及声明数	声明 总数	负责的 组织
73	ISO/IEC 14496-15 Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 15: Carriage of NAL unit structured video in the ISO Base Media File Format	芬兰(3)、美国、中国	5	
74	ISO/IEC 14496-15/Amd 1	瑞典	1	
75	ISO/IEC 14496-15/Amd 2	美国、芬兰	2	
76	ISO/IEC 14496-15/Amd 3	瑞典、美国（2）	3	
77	ISO/IEC 14496-16 Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 16: Animation Framework eXtension (AFX)	美国	1	
78	ISO/IEC 14496-16/Amd 1 Efficient representation of 3D meshes with multiple attributes	韩国（2）	2	
79	ISO/IEC 14496-16/Amd 2 Multi-resolution 3D mesh compression	德国	1	
80	ISO/IEC 14496-18 Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 18: Font compression and streaming	美国（6）	6	
81	ISO/IEC 14496-19 Information technology - Coding of audio-visual objects -- Part 19: Synthesized texture stream	以色列	1	
82	ISO/IEC 14496-2 Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 2: Visual	美国（58）、荷兰（6）、芬兰（15）、日本（5）、法国（44）、澳大利亚（4）、韩国（39）、挪威（4）、意大利、新加坡（4）、英国（3）、瑞士（4）、德国（5）	240	
83	ISO/IEC 14496-2/Amd 1 Error resilient simple scalable profile	德国（3）	3	
84	ISO/IEC 14496-2/Amd 3 Support for colour spaces	美国（2）	2	
85	ISO/IEC 14496-20 Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 20: Lightweight Application Scene Representation (LAsE) and Simple Aggregation Format (SAF)	韩国、法国、德国	3	
86	ISO/IEC 14496-20/Amd 2 Technology for scene adaptation	瑞典	1	
87	ISO/IEC 14496-22 Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 22: Open Font Format	美国（4）	4	
88	ISO/IEC 14496-25 Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 25: 3D Graphics Compression Model	美国	1	
89	ISO/IEC 14496-27 Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 27: 3D Graphics conformance	美国	1	
90	ISO/IEC 14496-29 Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 29: Web video coding	美国（8）、荷兰、瑞典、日本（6）、韩国（2）、德国、芬兰	20	
91	ISO/IEC 14496-3 Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 3: Audio	芬兰（16）、美国（33）、日本（33）、法国（33）、挪威（3）、韩国（3）、荷兰（3）、新加坡（3）、英国（2）、韩国（9）、瑞士（3）、德国（4）、意大利	146	
92	ISO/IEC 14496-3/Amd 1 HD-AAC profile and MPEG Surround signaling	荷兰	1	

续表

序号	标准号和标题	提交者所在国（地区） 及声明数	声明 总数	负责的 组织
93	ISO/IEC 14496-3/Amd 2 ALS simple profile and transport of SAOC	德国、美国、荷兰、瑞典	4	
94	ISO/IEC 14496-3/Amd 3 Transport of unified speech and audio coding (USAC)	美国、德国	2	
95	ISO/IEC 14496-3/Amd 4 New levels for AAC profiles	日本（4）、新加坡	5	
96	ISO/IEC 14496-3/Amd 5 Support for Dynamic Range Control, New Levels for ALS Simple Profile, and Audio Synchronization	新加坡	1	
97	ISO/IEC 14496-3/Amd 6 Profiles, levels and downmixing method for 22.2 channel programs	荷兰	1	
98	ISO/IEC 14496-3/Amd 9	美国	1	
99	ISO/IEC 14496-31 Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 31: Video coding for browsers	美国（5）、荷兰、瑞典、日本（2）	9	
100	ISO/IEC 14496-4 Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 4: Conformance testing	芬兰	1	
101	ISO/IEC 14496-4/Amd 38 Conformance testing for Multiview Video Coding	美国（2）	2	
102	ISO/IEC 14496-5 Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 5: Reference software	芬兰（12）、美国（35）、芬兰（3）、日本（33）、法国（30）、澳大利亚（3）、挪威（4）、韩国（9）、荷兰（3）、意大利（2）、新加坡（3）、英国（2）、德国	141	
103	ISO/IEC 14496-5/Amd 1 Reference software for MPEG-4	德国（2）	2	
104	ISO/IEC 14496-5/Amd 15 Reference software for Multiview Video Coding	美国（2）	2	
105	ISO/IEC 14496-5/Amd 24 Reference software for AAC-ELD	美国	1	
106	ISO/IEC 14496-6 Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 6: Delivery Multimedia Integration Framework (DMIF)	芬兰（3）、挪威（3）、荷兰（3）、意大利（2）、法国（31）、新加坡（3）、英国（2）、韩国（9）、日本（30）、美国（23）	109	
107	ISO/IEC 14496-6/Amd 1	德国	1	
108	ISO/IEC 14543-2-1 Information technology - Home Electronic Systems (HES) Architecture -- Part 2-1: Introduction and device modularity	比利时	1	SC 25
109	ISO/IEC 14543-3-1 Information technology -- Home Electronic Systems (HES) Architecture -- Part 3-1: Communication layers -- Application layer for network based control of HES Class 1	比利时	1	
110	ISO/IEC 14543-3-2 Information technology -- Home Electronic Systems (HES) Architecture -- Part 3-2:	比利时	1	
111	ISO/IEC 14543-3-3 Information technology -- Home electronic system (HES) architecture -- Part 3-3: User process for network based control of HES Class 1	比利时	1	
112	ISO/IEC 14543-3-4 Information technology -- Home electronic system (HES) architecture -- Part 3-4: System management -- Management procedures for network based control of HES Class 1	法国、比利时	2	

续表

序号	标准号和标题	提交者所在国（地区） 及声明数	声明 总数	负责的 组织
113	ISO/IEC 14543-3-5 Information technology -- Home electronic system (HES) architecture -- Part 3-5: Media and media dependent layers -- Power line for network based control of HES Class 1	德国、奥地利、比利时	3	
114	ISO/IEC 14543-3-6 Information technology -- Home electronic system (HES) architecture -- Part 3-6: Media and media dependent layers -- Network based on HES Class 1, twisted pair	法国、德国、瑞士、比利时	4	
115	ISO/IEC 14543-3-7 Information technology -- Home electronic system (HES) architecture -- Part 3-7: Media and media dependent layers -- Radio frequency for network based control of HES Class 1	法国、比利时	2	
116	ISO/IEC 14543-5-21 Information technology -- Home electronic system (HES) architecture -- Part 5-21: Intelligent grouping and resource sharing for HES Class 2 and Class 3 -- Application profile -- AV profile	荷兰	1	
117	ISO/IEC 14543-5-3 Information technology -- Home electronic system (HES) architecture -- Part 5-3: Intelligent grouping and resource sharing for HES Class 2 and Class 3 -- Basic application	荷兰	1	
118	ISO/IEC 14543-5-5 Information technology -- Home electronic system (HES) architecture -- Part 5-5: Intelligent grouping and resource sharing for HES Class 2 and Class 3 -- Device type	荷兰	1	
119	ISO/IEC 14543-5-6 Information technology -- Home electronic system (HES) architecture -- Intelligent grouping and resource sharing for HES Class 2 and Class 3 -- Part 5-6: Service type	荷兰	1	
120	ISO/IEC 14763-2 Information technology -- Implementation and operation of customer premises cabling -- Part 2: Planning and installation	美国	1	
121	ISO/IEC 14888-2 Information technology -- Security techniques -- Digital signatures with appendix -- Part 2: Integer factorization based mechanisms	法国（14）、美国、英国、荷兰	17	SC 27
122	ISO/IEC 14888-3 Information technology -- Security techniques -- Digital signatures with appendix -- Part 3: Discrete logarithm based mechanisms	美国、日本（2）	3	
123	ISO/IEC 14908-1 Information technology -- Control network protocol -- Part 1: Protocol stack	美国（11）	11	SC 25
124	ISO/IEC 14908-2 Information technology -- Control network protocol -- Part 2: Twisted pair communication	美国（11）	11	
125	ISO/IEC 14908-3 Information technology -- Control network protocol -- Part 3: Power line channel specification	美国（11）	11	
126	ISO/IEC 14908-4 Information technology -- Control network protocol -- Part 4: IP communication	美国（11）	11	
127	ISO/IEC 15149-4 Information technology -- JPEG 2000 image coding system: Core coding system	中国	1	SC 6
128	ISO/IEC 15444-1 Information technology -- JPEG 2000 image coding system: Core coding system	日本（5）、美国（14）、英国	20	SC 29
129	ISO/IEC 15444-1/Amd 4 Guidelines for digital cinema applications	美国	1	
130	ISO/IEC 15444-12/Amd 1 Various enhancements including support for large metadata（15444-12: Information technology -- JPEG 2000 image coding system -- Part 12: ISO base media file format）	韩国	1	
131	ISO/IEC 15444-12/Amd 2 Carriage of timed text and other visual overlays	美国、瑞典	2	
132	ISO/IEC 15444-2 Information technology -- JPEG 2000 image coding system: Extensions	日本（3）	3	

续表

序号	标准号和标题	提交者所在国（地区） 及声明数	声明 总数	负责的 组织
133	ISO/IEC 15444-3 Information technology -- JPEG 2000 image coding system: Motion JPEG 2000	日本、美国(4)	5	
134	ISO/IEC 15444-5 Reference software for the JP2 file format	加拿大(4)	4	
135	ISO/IEC 15693-1 Identification cards -- Contactless integrated circuit cards -- Vicinity cards -- Part 1: Physical characteristics	荷兰	1	SC 17
136	ISO/IEC 15693-2 Identification cards -- Contactless integrated circuit cards -- Vicinity cards -- Part 2: Air interface and initialization	瑞士、荷兰、日本、德国	4	
137	ISO/IEC 15693-3 Identification cards -- Contactless integrated circuit cards -- Vicinity cards -- Part 3: Anticollision and transmission protocol	瑞士、日本	2	
138	ISO/IEC 15938-1 Information technology -- Multimedia content description interface -- Part 1: Systems	日本（10）、韩国（4）、美国（3）、法国（2）、德国（3）、瑞典、荷兰、无提供者名	25	SC 29
139	ISO/IEC 15938-1/Amd 2 Fast access extension	德国、英国	2	
140	ISO/IEC 15938-12 Information technology -- Multimedia content description interface -- Part 12: Query format	韩国	1	
141	ISO/IEC 15938-12/Amd 1	韩国	1	
142	ISO/IEC 15938-13 Information technology -- Multimedia content description interface -- Part 13: Compact descriptors for visual search	芬兰、意大利	2	
143	ISO/IEC 15938-2 Information technology -- Multimedia content description interface -- Part 2: Description definition language	法国（2）、日本（9）、瑞典、德国（3）、韩国（3）、荷兰、美国（2）	22	
144	ISO/IEC 15938-3 Information technology -- Multimedia content description interface -- Part 3: Visual	法国（2）、日本（10）、美国（5）、德国（3）、韩国（3）、荷兰、瑞典	25	
145	ISO/IEC 15938-3/Amd 1 Visual extensions	韩国、日本（2）	3	
146	ISO/IEC 15938-3/Amd 3 Image signature tools	日本	1	
147	ISO/IEC 15938-3/Amd 4 Video signature tools	日本（4）	4	
148	ISO/IEC 15938-4 Information technology -- Multimedia content description interface -- Part 4: Audio	法国（2）、日本（11）、德国（4）、韩国（3）、荷兰、美国（3）	25	
149	ISO/IEC 15938-4/Amd 2 High-level descriptors	美国	1	
150	ISO/IEC 15938-5 Information technology -- Multimedia content description interface -- Part 5: Multimedia description schemes	美国（4）、法国（2）、日本（11）、德国（3）、韩国（4）、瑞典、荷兰、无提供者（1）	27	
151	ISO/IEC 15938-5/Amd 1 Multimedia description schemes extensions	日本	1	
152	ISO/IEC 15938-6 Information technology -- Multimedia content description interface -- Part 6: Reference software	法国(2)、日本(10)、瑞典、德国(3)、韩国（4）、美国（3）、荷兰	24	
153	ISO/IEC 15938-6/Amd 1 Reference software extensions	韩国、日本	2	
154	ISO/IEC 15938-7 Information technology -- Multimedia content description interface -- Part 7: Conformance testing	法国（2）	2	
155	ISO/IEC 15938-8 Information technology - Multimedia content description interface - Part 8: Extraction and use of MPEG-7 descriptions	日本	1	



续表

序号	标准号和标题	提交者所在国（地区） 及声明数	声明 总数	负责的 组织
156	ISO/IEC 15961-1 Information technology -- Radio frequency identification (RFID) for item management: Data protocol -- Part 1: Application interface	美国	1	SC 31
157	ISO/IEC 15962 Information technology -- Radio frequency identification (RFID) for item management -- Data protocol: data encoding rules and logical memory functions	美国	1	
158	ISO/IEC 15963 Information technology -- Radio frequency identification for item management -- Unique identification for RF tags	德国	1	SC 17
159	ISO/IEC 17811-2 Information technology -- Device control and management -- Part 2: Specification of Device Control and Management Protocol	韩国	1	SC 6
160	ISO/IEC 17821 Information technology -- Specification of low power wireless mesh network over channel-hopped TDMA links	韩国、中国	2	
161	ISO/IEC 18000-1 Information technology -- Radio frequency identification for item management -- Part 1: Reference architecture and definition of parameters to be standardized	法国、美国	2	SC 31
162	ISO/IEC 18000-2 Information technology -- Radio frequency identification for item management -- Part 2: Parameters for air interface communications below 135 kHz	瑞士 (2)、法国 (6)、美国 (11)、奥地利、荷兰 (2)、德国 (2)、日本	25	
163	ISO/IEC 18000-3 Information technology -- Radio frequency identification for item management -- Part 3: Parameters for air interface communications at 13,56 MHz	美国 (40)、法国 (8)、澳大利亚 (12)、德国、奥地利 (5)、瑞士 (2)、荷兰 (2)	70	
164	ISO/IEC 18000-4 Information technology -- Radio frequency identification for item management -- Part 4: Parameters for air interface communications at 2,45 GHz	美国 (20)、德国 (3)、奥地利 (4)、荷兰 (2)、法国	30	
165	ISO/IEC 18000-5 (未找到标准名称, 专利标题是: System and Method for Electronic Inventory)	美国	1	
166	ISO/IEC 18000-6 Information technology -- Radio frequency identification for item management -- Part 6: Parameters for air interface communications at 860 MHz to 960 MHz General	南非 (3)、荷兰 (2)、美国 (133)、奥地利 (2)、澳大利亚 (3)、德国 (3)、澳大利亚 (5)、瑞士、韩国、英国	154	
167	ISO/IEC 18000-6/Amd 1	奥地利(2)	2	
168	ISO/IEC 18000-61 Information technology -- Radio frequency identification for item management -- Part 61: Parameters for air interface communications at 860 MHz to 960 MHz Type A	美国 (2)	2	
169	ISO/IEC 18000-62 Information technology -- Radio frequency identification for item management -- Part 62: Parameters for air interface communications at 860 MHz to 960 MHz Type B	美国 (2)	2	
170	ISO/IEC 18000-63 Information technology -- Radio frequency identification for item management -- Part 63: Parameters for air interface communications at 860 MHz to 960 MHz Type C	美国 (6)、澳大利亚 (3)、奥地利 (2)、法国、韩国	13	
171	ISO/IEC 18000-64 Information technology -- Radio frequency identification for item management -- Part 64: Parameters for air interface communications at 860 MHz to 960 MHz Type D	南非、美国、奥地利	3	
172	ISO/IEC 18000-7 Information technology -- Radio frequency identification for item management -- Part 7: Parameters for active air interface communications at 433 MHz	美国 (23)、奥地利 (4)、瑞士 (2)	29	
173	ISO/IEC 18027 (未找到标准名称, 专利标题是: The Public-Key Cryptography Standards - PKCS)	无提供者	1	SC 17
174	ISO/IEC 18031 Information technology -- Security techniques -- Random bit generation	法国 (2)	2	SC 27

续表

序号	标准号和标题	提交者所在国（地区） 及声明数	声明 总数	负责的 组织
175	ISO/IEC 18033-1 Information technology -- Security techniques -- Encryption algorithms -- Part 1: General	日本	1	
176	ISO/IEC 18033-2 Information technology -- Security techniques -- Encryption algorithms -- Part 2: Asymmetric ciphers	日本	1	
177	ISO/IEC 18033-3 Information technology -- Security techniques -- Encryption algorithms -- Part 3: Block ciphers	日本（2）	2	
178	ISO/IEC 18033-4 Information technology -- Security techniques -- Encryption algorithms -- Part 4: Stream ciphers	日本（2）、法国	3	
179	ISO/IEC 18033-5 Information technology -- Security techniques -- Encryption algorithms -- Part 5: Identity-based ciphers	美国、日本	2	
180	ISO/IEC 18046-1 Information technology -- Radio frequency identification device performance test methods -- Part 1: Test methods for system performance	美国	1	SC 31
181	ISO/IEC 18046-3 Information technology -- Radio frequency identification device performance test methods -- Part 3: Test methods for tag performance	美国	1	
182	ISO/IEC 18092 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Near Field Communication -- Interface and Protocol (NFCIP-1)	芬兰、法国	2	SC 6
183	ISO/IEC 18328-1 Devices on cards -- Part 1: General framework	法国	1	SC 17
184	ISO/IEC 18370-2 Information technology -- Security techniques -- Blind digital signatures -- Part 2: Discrete logarithm based mechanisms	日本	1	SC 27
185	ISO/IEC 18477-2 Information technology -- Information Technology: Scalable Compression and Coding of Continuous-Tone Still Images -- Part 2: Extensions for High Dynamic Range Images	美国	1	SC 29
186	ISO/IEC 18477-7 Information technology -- Scalable compression and coding of continuous-tone still images -- Part 7: HDR Floating-Point Coding	英国	1	
187	ISO/IEC 18477-8 Information technology -- Scalable compression and coding of continuous-tone still images -- Part 8: Lossless and near-lossless coding	英国	1	
188	ISO/IEC 19751 Office Equipment - Appearance-based image quality standards for printers	美国	1	SC 28
189	ISO/IEC 19794-3 Information technology -- Biometric data interchange formats -- Part 3: Finger pattern spectral data	加拿大	1	SC 37
190	ISO/IEC 19794-6 Information technology -- Biometric data interchange formats -- Part 6: Iris image data	美国	1	
191	ISO/IEC 20008-2 Information technology — Security techniques — Anonymous digital signatures — Part 2: Mechanisms using a group public key	日本、韩国	2	SC 27
192	ISO/IEC 20009-2 Information technology — Security techniques — Anonymous entity authentication — Part 2: Mechanisms based on signatures using a group public key	中国、韩国	2	
193	ISO/IEC 21000 Information technology -- Multimedia framework (MPEG-21)	美国	1	SC 29

续表

序号	标准号和标题	提交者所在国（地区） 及声明数	声明 总数	负责的 组织
194	ISO/IEC 21000-10 Information technology -- Multimedia framework (MPEG-21) -- Part 10: Digital Item Processing	澳大利亚	1	
195	ISO/IEC 21000-18 Information technology -- Multimedia framework (MPEG-21) -- Part 18: Digital Item Streaming	澳大利亚	1	
196	ISO/IEC 21000-19 Information technology -- Multimedia framework (MPEG-21) -- Part 19: Media Value Chain Ontology	韩国	1	
197	ISO/IEC 21000-2 Information technology -- Multimedia framework (MPEG-21) -- Part 2: Digital Item Declaration	日本（2）	2	
198	ISO/IEC 21000-22 Information technology -- Multimedia framework (MPEG-21) -- Part 22: User Description	韩国	1	
199	ISO/IEC 21000-3 Information technology -- Multimedia framework (MPEG-21) -- Part 3: Digital Item Identification	日本（2）	2	
200	ISO/IEC 21000-5 Information technology -- Multimedia framework (MPEG-21) -- Part 5: Rights Expression Language	美国（3）	3	
201	ISO/IEC 21000-5/Amd 1 MAM (Mobile And optical Media) profile	日本	1	
202	ISO/IEC 21000-6 Information technology -- Multimedia framework (MPEG-21) -- Part 6: Rights Data Dictionary	美国（2）	2	
203	ISO/IEC 21000-7 Information technology -- Multimedia framework (MPEG-21) -- Part 7: Digital Item Adaptation	美国（4）、法国、德国、日本、比利时、荷兰、韩国、澳大利亚	11	
204	ISO/IEC 23000-11 Information technology -- Multimedia application format (MPEG-A) -- Part 11: Stereoscopic video application format	韩国（2）	2	
205	ISO/IEC 23000-12 Information technology -- Multimedia application format (MPEG-A) -- Part 12: Interactive music application format	法国、韩国	2	
206	ISO/IEC 23000-13 Information technology -- Multimedia application format (MPEG-A) -- Part 2: MPEG music player application format	韩国	1	
207	ISO/IEC 23000-5 Information technology -- Multimedia application format (MPEG-A) -- Part 5: Media streaming application format	美国	1	
208	ISO/IEC 23000-9/Amd 1 Conformance and reference software（23000-9 的名称是：Information technology -- Multimedia application format (MPEG-A) -- Part 9: Digital Multimedia Broadcasting application format）	韩国	1	
209	ISO/IEC 23000-9/Amd 2 Harmonization on MPEG-2 TS storage	韩国	1	
210	ISO/IEC 23001-1 Information technology -- MPEG systems technologies -- Part 1: Binary MPEG format for XML	德国	1	
211	ISO/IEC 23001-10 Information technology -- MPEG systems technologies -- Part 10: Carriage of timed metadata metrics of media in ISO base media file format	荷兰	1	

续表

序号	标准号和标题	提交者所在国（地区） 及声明数	声明 总数	负责的 组织
212	ISO/IEC 23001-2 Information technology -- MPEG systems technologies -- Part 2: Fragment request units	澳大利亚	1	
213	ISO/IEC 23002-1/Amd 1 Software for integer IDCT accuracy testing (23002-1 的名称是: Information technology -- MPEG video technologies -- Part 1: Accuracy requirements for implementation of integer-output 8x8 inverse discrete cosine transform)	美国	1	
214	ISO/IEC 23002-2 Information technology -- MPEG video technologies -- Part 2: Fixed-point 8x8 inverse discrete cosine transform and discrete cosine transform	美国 (4)	4	
215	ISO/IEC 23002-4/Amd 1 Video tool library conformance and reference software (23002-4 的名称是: Information technology -- MPEG video technologies -- Part 4: Video tool library)	韩国、美国	2	
216	ISO/IEC 23003-1 Information technology -- MPEG audio technologies -- Part 1: MPEG Surround	美国 (3)、芬兰 (3)、德国 (2) 荷兰	9	
217	ISO/IEC 23003-2 Information technology -- MPEG audio technologies -- Part 2: Spatial Audio Object Coding (SAOC)	美国、德国、韩国 (2)、荷兰	5	
218	ISO/IEC 23003-3 Information technology -- MPEG audio technologies -- Part 3: Unified speech and audio coding	美国 (3)、韩国 (2)、荷兰、加拿大、中国、日本 (2)、德国	11	
219	ISO/IEC 23005-1 Information technology -- Media context and control -- Part 1: Architecture	韩国 (4)	4	
220	ISO/IEC 23005-2 Information technology -- Media context and control -- Part 2: Control information	韩国 (4)	4	
221	ISO/IEC 23005-3 Information technology -- Media context and control -- Part 3: Sensory information	韩国 (4)	4	
222	ISO/IEC 23005-4 Information technology -- Media context and control -- Part 4: Virtual world object characteristics	韩国 (5)	5	
223	ISO/IEC 23005-5 Information technology -- Media context and control -- Part 5: Data formats for interaction devices	韩国 (5)	5	
224	ISO/IEC 23005-6 Information technology -- Media context and control -- Part 6: Common types and tools	韩国 (4)	4	
225	ISO/IEC 23006-4 Information technology -- Multimedia service platform technologies -- Part 4: Elementary services	韩国	1	
226	ISO/IEC 23006-5 Information technology -- Multimedia service platform technologies -- Part 5: Service aggregation	韩国	1	
227	ISO/IEC 23007-2 Information technology -- Rich media user interfaces -- Part 2: Advanced user interaction (AUI) interfaces	韩国 (2)	2	
228	ISO/IEC 23008-1 Information technology -- High efficiency coding and media delivery in heterogeneous environments -- Part 1: MPEG media transport (MMT)	韩国、日本	2	
229	ISO/IEC 23008-2 Information technology -- High efficiency coding and media delivery in heterogeneous environments -- Part 2: High efficiency video coding	芬兰 (6)、日本 (9)、美国 (13)、韩国 (4)、中国、(中国) 台湾、德国、瑞典	36	
230	ISO/IEC 23008-3 Information technology -- High efficiency coding and media delivery in heterogeneous environments -- Part 3: 3D audio	美国 (2)	2	
231	ISO/IEC 23009 Information technology -- Dynamic adaptive streaming over HTTP (DASH)	美国	1	
232	ISO/IEC 23009-1 Information technology -- Dynamic adaptive streaming over HTTP (DASH) -- Part 1: Media presentation description and segment formats	荷兰、韩国、日本 (2)、以色列、美国 (2)、韩国、中国	9	

续表

序号	标准号和标题	提交者所在国（地区） 及声明数	声明 总数	负责的 组织
233	ISO/IEC 23009-1/Amd 2 Information technology -- 8 mm wide magnetic tape cartridge for information interchange -- Helical scan recording -- AIT-3 format	荷兰	1	
234	ISO/IEC 23009-4 Identification cards -- Integrated circuit card programming interfaces -- Part 4: Application programming interface (API) administration	中国	1	
235	ISO/IEC 23009-5 Information technology -- Dynamic adaptive streaming over HTTP (DASH) -- Part 5: Server and network assisted DASH (SAND)	荷兰（2）	2	
236	ISO/IEC 23651 Information technology -- 8 mm wide magnetic tape cartridge for information interchange -- Helical scan recording -- AIT-3 format	日本	1	SC 23
237	ISO/IEC 24727-4 Identification cards -- Integrated circuit card programming interfaces -- Part 4: Application programming interface (API) administration	美国（6）	6	SC 17
238	ISO/IEC 24730-2 Information technology -- Real time locating systems (RTLS) -- Part 2: Direct Sequence Spread Spectrum (DSSS) 2,4 GHz air interface protocol	德国（3）	3	SC 31
239	ISO/IEC 24730-5 Information technology -- Real-time locating systems (RTLS) -- Part 5: Chirp spread spectrum (CSS) at 2,4 GHz air interface	德国(2)、奥地利	3	
240	ISO/IEC 24730-61 Information technology -- Real time locating systems (RTLS) -- Part 61: Low rate pulse repetition frequency Ultra Wide Band (UWB) air interface	爱尔兰	1	
241	ISO/IEC 24730-62 Information technology -- Real time locating systems (RTLS) -- Part 62: High rate pulse repetition frequency Ultra Wide Band (UWB) air interface	德国（2）、爱尔兰	3	
242	ISO/IEC 24761 Information technology -- Security techniques -- Authentication context for biometrics	日本	1	SC 27
243	ISO/IEC 24787 Information technology -- Identification cards -- On-card biometric comparison	新加坡（2）	2	SC 17
244	ISO/IEC 26300 Information technology -- Open Document Format for Office Applications (OpenDocument) v1.0	美国	1	SC 34
245	ISO/IEC 28361 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Near Field Communication Wired Interface (NFC-WI)	奥地利	1	SC 6
246	ISO/IEC 29143 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Air interface specification for Mobile RFID interrogators	奥地利（2）、韩国	3	SC 31
247	ISO/IEC 29157 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- PHY/MAC specifications for short range wireless low-rate applications in the ISM band	中国	1	SC 6
248	ISO/IEC 29167-1 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Part 1: Security services for RFID air interfaces	中国	1	SC 31
249	ISO/IEC 29167-10 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Part 10: Crypto suite AES-128 security services for air interface communications	美国	1	
250	ISO/IEC 29167-11 Information Technology -- Automatic Identification and Data Capture Techniques -- Part 11: crypto suite PRECENT-80 security services for air interface communication	美国（2）	2	
251	ISO/IEC 29167-12 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Part 12: Crypto suite ECC-DH security services for air interface communications	美国（2）	2	
252	ISO/IEC 29167-13 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Part 13: Crypto suite Grain-128A security services for air interface communications	美国（2）	2	
253	ISO/IEC 29167-14 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Part 14: Crypto suite AES OFB security services for air interface communications	美国（2）	2	
254	ISO/IEC 29167-16 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Part 16: Crypto suite ECDSA-ECDH security services for air interface communications	美国（2）、中国	3	

续表

序号	标准号和标题	提交者所在国（地区） 及声明数	声明 总数	负责的 组织
255	ISO/IEC 29167-17 Information Technology -- Automatic Identification and Data Capture Techniques -- Part 17: Air Interface for Security Services Crypto Suite cryptoGPS	美国（2）、法国（2）	4	
256	ISO/IEC 29167-19 Information technology - Automatic identification and data capture techniques - Part 19: Air Interface for security services crypto suite RAMON	美国、德国	2	
257	ISO/IEC 29168-1 Information technology -- Open systems interconnection -- Part 1: Object identifier resolution system	韩国	1	SC 6
258	ISO/IEC 29177 Information technology -- Automatic identification and data capture technique -- Identifier resolution protocol for multimedia information access triggered by tag-based identification	韩国	1	SC 31
259	ISO/IEC 29192-2 Information technology -- Security techniques -- Lightweight cryptography -- Part 2: Block ciphers	日本(6)、新加坡	7	SC 27
260	ISO/IEC 29192-3 Information technology -- Security techniques -- Lightweight cryptography -- Part 3: Stream ciphers	奥地利、日本	2	
261	ISO/IEC 29192-4 Information technology -- Security techniques -- Lightweight cryptography -- Part 4: Mechanisms using asymmetric techniques	新加坡、法国（3）	4	
262	ISO/IEC 29192-4/Amd 1	德国	1	
263	ISO/IEC 29199-2 Information technology -- JPEG XR image coding system -- Part 2: Image coding specification	美国(19)、日本	20	SC 29
264	ISO/IEC 29199-4 Information technology -- JPEG XR image coding system -- Part 4: Conformance testing	美国(16)、日本	17	
265	ISO/IEC 29199-5 Information technology -- JPEG XR image coding system -- Part 5: Reference software	美国	1	
266	ISO/IEC 29341 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 1: UPnP Device Architecture Version 1.0	韩国、美国（15）、日本、奥地利、荷兰	19	SC 25
267	ISO/IEC 29500 Information technology -- Document description and processing languages -- Office Open XML File Formats -- Part 1: Fundamentals and Markup Language Reference	美国（2）	2	SC 34
268	ISO/IEC 30190 Information technology -- Digitally recorded media for information interchange and storage -- 120 mm Single Layer (25,0 Gbytes per disk) and Dual Layer (50,0 Gbytes per disk) BD Recordable disk	日本（5）	5	SC 23
269	ISO/IEC 30191 Information technology -- Digitally recorded media for information interchange and storage -- 120 mm Triple Layer (100,0 Gbytes per disk) and Quadruple Layer (128,0 Gbytes per disk) BD Recordable disk	日本（5）	5	
270	ISO/IEC 30192 Information technology -- Digitally recorded media for information interchange and storage -- 120 mm Single Layer (25,0 Gbytes per disk) and Dual Layer (50,0 Gbytes per disk) BD Rewritable disk	日本（5）	5	
271	ISO/IEC 30193 Information technology -- Digitally recorded media for information interchange and storage -- 120 mm Triple Layer (100,0 Gbytes per disk) BD Rewritable disk	日本（5）	5	
272	ISO/IEC DIS 14496-31 Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 31: Video coding for browsers	芬兰	1	SC 29
273	ISO/IEC TR 15938-8/Amd 1 Extensions of extraction and use of MPEG-7 descriptions (TR 15938-8 的名称是: Information technology -- Multimedia content description interface -- Part 8: Extraction and use of MPEG-7 descriptions)	美国	1	
274	ISO/IEC TR 29127 Information technology -- System Process and Architecture for Multilingual Semantic Reverse Query Expansion	日本	1	SC 36

## 附录 F ISO标准制定项目阶段代码及其含义

阶 段	子 阶 段						
				90 决策子阶段			
	00 注册	20 启动主行动	60 完成主行动	92 重复某早期阶段	93 重复当前阶段	98 放弃	99 继续推进
00 前期准备阶段	00.00 收到新项目建议	00.20 审查新项目建议	00.60 审查结束			00.98 放弃新项目建议	00.99 同意表决新项目建议
10 建议阶段	10.00 注册新项目建议	10.20 启动新项目表决	10.60 投票结束	10.92 项目建议返回提交者做进一步处理		10.98 拒绝新项目	10.99 接受新项目
20 准备阶段	20.00 在 TC/SC 工作计划中注册新项目	20.20 启动工作草案 (WD)	20.60 征求意见周期结束			20.98 放弃项目	同意 WD 注册为 CD
30 委员会阶段	30.00 注册委员会草案 (CD)	30.20 启动 CD 研究/表决	30.60 投票/征求意见周期结束	30.92 CD 送回工作组		30.98 放弃项目	30.99 同意 CD 注册为 DIS
40 询问阶段	40.00 DIS 注册	40.20 启动 DIS 表决: 5 个月	40.60 投票结束	40.92 分发完整报告: DIS 送回 TC 或 SC	40.93 分发完整报告: 决定新 DIS 表决	40.98 放弃项目	40.99 分发完整报告: 同意 DIS 注册为 FDIS
50 批准阶段	50.00 注册 FDIS, 以便正式批准	50.20 启动 FDIS 2 月表决 证明送交秘书处	50.60 投票结束, 秘书处证明返回	50.92 FDIS 送回 TC 或 SC		50.98 删除项目	50.99 批准发布 FDIS
60 发布阶段	60.00 发布国际标准		60.60 出版国际标准				
90 复审阶段		90.20 定期复审国际标准	90.60 复审结束	90.92 修订国际标准	90.93 确认国际标准		90.99 根据 TC 或 SC 的建议废止国际标准
95 废止阶段		95.20 启动废止表决	95.60 投票结束	95.92 不废止国际标准			95.99 废止国际标准

## 附录G ISO/IEC JTC 1 负责的现行国际标准

截至 2016 年 4 月 10 日, JTC1 负责的现行有效标准文件 3 005 项, 其中:

- ISO/IEC 标准 1 925 项;
- ISO/IEC/IEEE 标准 47 项 (JTC1 与 IEEE 共同制定和发布的标准);
- ISO/IEC TR (技术报告) 13 项;
- ISO/IEC TS (技术规范) 36 项;
- IWA (国际研讨会协定) 1 项;
- ISO 标准 164 项 (原 ISO/TC 97 遗留的现行有效标准);
- IEC 标准 8 项 (原 IEC/TC 83 和 IEC/SC47B 遗留的现行有效标准);
- ISO/IEC 标准补篇 441 项;
- 勘误 370 项。

标准目录按 JTC 1 秘书处和 SC 分类, 分别按标准号升序编排。

SC 名称:

- SC 2 编码字符集
- SC 6 系统间远程通信和信息交换
- SC 7 软件和系统工程
- SC 17 卡和人员标识
- SC 22 程序设计语言、环境和系统软件接口
- SC 23 信息交换和存储用数字记录媒体
- SC 24 计算机图形、图像处理和环境数据标示
- SC 25 信息技术设备互连
- SC 27 IT 安全技术
- SC 28 办公设备
- SC 29 音频、图像、多媒体和超媒体信息编码
- SC 31 自动识别和数据采集技术
- SC 32 数据管理和交换
- SC 34 文档描述和处理语言
- SC 35 用户界面
- SC 36 学习、教育和培训用信息技术
- SC 37 生物特征识别
- SC 38 云计算和分布式平台
- SC 39 信息技术的及其支持的可持续性
- SC 40 IT 服务管理和 IT 治理

(JTC1 秘书处负责维护那些尚未分配给现有 SC 的标准, 不负责制定标准。)



## JTC 1

- ISO 1538:1984 Programming languages -- ALGOL 60
- ISO 1730:1980 Dictation equipment -- Basic operating requirements
- ISO 1858:1977 Information processing -- General purpose hubs and reels, with 76 mm (3 in) centrehole, for magnetic tape used in interchange instrumentation applications
- ISO 1859:1973 Information processing -- Unrecorded magnetic tapes for interchange instrumentation applications -- General dimensional requirements
- ISO 1860:1986 Information processing -- Precision reels for magnetic tape used in interchange instrumentation applications
- ISO 2132:1972/Amd 1:1975
- ISO 2257:1980 Office machines and printing machines used for information processing -- Widths of fabric printing ribbons on spools
- ISO 2258:1976 Printing ribbons -- Minimum markings to appear on containers
- ISO/IEC 2382:2015 Information technology -- Vocabulary
- ISO 2775:1977 Office machines and printing machines used for information processing -- Widths of one-time paper or plastic printing ribbons and marking to indicate the end of the ribbons
- ISO 2784:1974 Continuous forms used for information processing -- Sizes and sprocket feed holes
- ISO 3540:1976 Paper or plastic printing ribbons -- Characteristics of cores
- Office machines and data processing equipment -- Keyboard layouts for numeric applications
- ISO 3792:1976 Adding machines -- Layout of function keyboard
- ISO 3802:1976 Information processing -- General purpose reels with 8 mm (5/16 in) centre hole for magnetic tape for interchange instrumentation applications
- ISO 3866:1977 Office machines and printing machines used for information processing -- Widths of fabric printing ribbons on spools exceeding 19 mm
- ISO 3883:1977 Office machines -- Line and character capacity of address masters
- ISO 4341:1978 Information processing -- Magnetic tape cassette and cartridge labelling and file structure for information interchange
- ISO 4882:1979 Office machines and data processing equipment -- Line spacing and character spacing
- ISO 6068:1985 Information processing -- Recording characteristics of instrumentation magnetic tape (including telemetry systems) -- Interchange requirements
- ISO 6093:1985 Information processing -- Representation of numerical values in character strings for information interchange
- ISO 7297:1985 Information processing -- Magnetic disk for data storage devices -- 96 000 flux transitions per track, 200 mm (7.9 in) outer diameter, 63,5 mm (2.5 in) inner diameter
- ISO 7298:1985 Information processing -- Magnetic disk for data storage devices -- 158 000 flux transitions per track, 210 mm (8.3 in) outer diameter, 100 mm (3.9 in) inner diameter
- ISO 7487-3:1986/Cor 1:1991
- ISO/IEC 7498-1:1994 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Basic Reference Model: The Basic Model
- ISO 7498-2:1989 Information processing systems -- Open Systems Interconnection -- Basic Reference Model -- Part 2: Security Architecture
- ISO/IEC 7498-3:1997 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Basic Reference Model: Naming and addressing
- ISO/IEC 7498-4:1989 Information processing systems -- Open Systems Interconnection -- Basic Reference Model -- Part 4: Management framework
- ISO 7665:1983 Information processing -- File structure and labelling of flexible disk cartridges for information interchange
- ISO 7929:1985 Information processing -- Magnetic disk for data storage devices -- 83 000 flux transitions per track, 130 mm (5.12 in) outer diameter, 40 mm (1.57 in) inner diameter

- ISO/IEC 8211:1994 Information technology -- Specification for a data descriptive file for information interchange
- ISO/IEC 8326:1996 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Session service definition
- ISO/IEC 8326:1996/Amd 1:1998 Efficiency enhancements
- ISO/IEC 8326:1996/Cor 1:2002
- ISO/IEC 8326:1996/Amd 2:1998 Nested Connections Functional Unit
- ISO/IEC 8327-1:1996 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Connection-oriented Session protocol:

#### Protocol specification

- ISO/IEC 8327-1:1996/Amd 1:1998 Efficiency enhancements
- ISO/IEC 8327-1:1996/Cor 1:2002
- ISO/IEC 8327-1:1996/Amd 2:1998 Nested Connections Functional Unit
- ISO/IEC 8327-2:1996 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Connection-oriented Session protocol:

#### Protocol Implementation Conformance Statement (PICS) proforma

—— ISO/IEC 8441-1:1991 Information technology -- High density digital recording (HDDR) -- Part 1: Unrecorded magnetic tape for (HDDR) applications

—— ISO/IEC 8441-2:1991 Information technology -- High density digital recording (HDDR) -- Part 2: Guide for interchange practice

- ISO 8571-1:1988 Information processing systems -- Open Systems Interconnection -- File Transfer, Access and Management

#### -- Part 1: General introduction

- ISO 8571-1:1988/Amd 1:1992 Filestore Management
- ISO 8571-1:1988/Cor 1:1991
- ISO 8571-1:1988/Amd 2:1993 Overlapped access
- ISO 8571-2:1988 Information processing systems -- Open Systems Interconnection -- File Transfer, Access and Management

#### -- Part 2: Virtual Filestore Definition

- ISO 8571-2:1988/Cor 1:1991
- ISO 8571-2:1988/Amd 1:1992 Filestore Management
- ISO 8571-3:1988 Information processing systems -- Open Systems Interconnection -- File Transfer, Access and Management

#### -- Part 3: File Service Definition

- ISO 8571-3:1988/Cor 1:1991
- ISO 8571-3:1988/Amd 1:1992 Filestore Management
- ISO 8571-3:1988/Cor 2:1992
- ISO 8571-3:1988/Amd 2:1993 Overlapped access
- ISO 8571-4:1988 Information processing systems -- Open Systems Interconnection -- File Transfer, Access and Management

#### -- Part 4: File Protocol Specification

- ISO 8571-4:1988/Amd 1:1992 Filestore Management
- ISO 8571-4:1988/Cor 1:1992
- ISO 8571-4:1988/Amd 4:1992/Cor 1:1995
- ISO 8571-4:1988/Amd 2:1993 Overlapped access
- ISO 8571-4:1988/Amd 4:1992
- ISO/IEC 8571-5:1990 Information processing systems -- Open Systems Interconnection -- File Transfer, Access and Management

#### Management -- Part 5: Protocol Implementation Conformance Statement Proforma

—— ISO/IEC 8613-1:1994 Information technology -- Open Document Architecture (ODA) and interchange format: Introduction and general principles

- ISO/IEC 8613-1:1994/Cor 1:1998

—— ISO/IEC 8613-2:1995 Information technology -- Open Document Architecture (ODA) and interchange format: Document structures

- ISO/IEC 8613-2:1995/Cor 1:1998

- ISO/IEC 8613-2:1995/Cor 2:1998
- ISO/IEC 8613-3:1995 Information technology -- Open Document Architecture (ODA) and interchange format: Abstract interface for the manipulation of ODA documents
- ISO/IEC 8613-4:1994 Information technology -- Open Document Architecture (ODA) and Interchange Format: Document profile
- ISO/IEC 8613-4:1994/Cor 1:1998
- ISO/IEC 8613-4:1994/Cor 2:1998
- ISO/IEC 8613-5:1994 Information technology -- Open Document Architecture (ODA) and Interchange Format: Open Document Interchange Format
- ISO/IEC 8613-5:1994/Cor 1:1998
- ISO/IEC 8613-5:1994/Cor 2:1998
- ISO/IEC 8613-6:1994 Information technology -- Open Document Architecture (ODA) and Interchange Format: Character content architectures
- ISO/IEC 8613-6:1994/Cor 1:1998
- ISO/IEC 8613-7:1994 Information technology -- Open Document Architecture (ODA) and Interchange Format: Raster graphics content architectures
- ISO/IEC 8613-7:1994/Amd 1:1998
- ISO/IEC 8613-7:1994/Cor 1:1998
- ISO/IEC 8613-8:1994 Information technology -- Open Document Architecture (ODA) and Interchange Format: Geometric graphics content architectures
- ISO/IEC 8613-9:1996 Information technology -- Open Document Architecture (ODA) and interchange format: Audio content architectures
- ISO/IEC 8613-10:1995 Information technology -- Open Document Architecture (ODA) and Interchange Format -- Part 10: Formal specifications
- ISO/IEC 8613-11:1995 Information technology -- Open Document Architecture (ODA) and interchange format: Tabular structures and tabular layout
- ISO/IEC 8613-12:1996 Information technology -- Open Document Architecture (ODA) and interchange format: Identification of document fragments
- ISO/IEC 8613-14:1997 Information technology -- Open Document Architecture (ODA) and interchange format: Temporal relationships and non-linear structures
- ISO 8630-2:1987/Cor 1:1992
- ISO 8630-3:1987/Cor 1:1992
- ISO/IEC 8650-2:1997 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Protocol specification for the Association Control Service Element: Protocol Implementation Conformance Statement (PICS) proforma
- ISO/IEC 8822:1994 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Presentation service definition
- ISO/IEC 8822:1994/Amd 1:1998 Efficiency enhancements
- ISO/IEC 8822:1994/Amd 2:1998 Nested connections functional unit
- ISO/IEC 8823-1:1994 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Connection-oriented presentation protocol: Protocol specification
- ISO/IEC 8823-1:1994/Amd 1:1998 Efficiency enhancements
- ISO/IEC 8823-1:1994/Amd 2:1998 Nested connections functional unit
- ISO/IEC 8823-2:1997 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Connection-oriented presentation protocol: Protocol Implementation Conformance Statement (PICS) proforma
- ISO 8860-1:1987/Cor 1:1990
- ISO 8860-2:1987/Cor 1:1990
- ISO/IEC 9040:1997 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Virtual Terminal Basic Class Service

- ISO/IEC 9041-1:1997 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Virtual Terminal Basic Class Protocol -- Part 1: Specification
- ISO/IEC 9041-2:1997 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Virtual Terminal Basic Class Protocol -- Part 2: Protocol Implementation Conformance Statement (PICS) proforma
- ISO/IEC 9066-1:1989 Information processing systems -- Text communication -- Reliable Transfer -- Part 1: Model and service definition
- ISO/IEC 9066-2:1989 Information processing systems -- Text communication -- Reliable Transfer -- Part 2: Protocol specification
- ISO/IEC 9066-3:1996 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Reliable Transfer: Protocol Implementation Conformance Statement (PICS) proforma
- ISO/IEC 9072-1:1989 Information processing systems -- Text communication -- Remote Operations -- Part 1: Model, notation and service definition
- ISO/IEC 9072-2:1989 Information processing systems -- Text communication -- Remote Operations -- Part 2: Protocol specification
- ISO/IEC 9072-3:1996 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Remote Operations: Protocol Implementation Conformance Statement (PICS) proforma
- ISO/IEC 9293:1994 Information technology -- Volume and file structure of disk cartridges for information interchange
- ISO/IEC 9545:1994 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Application Layer structure
- ISO/IEC 9548-1:1996 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Connectionless Session protocol: Protocol specification
- ISO/IEC 9548-1:1996/Amd 1:2000 Efficiency enhancements
- ISO/IEC 9548-2:1995 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Connectionless Session protocol: Protocol Implementation Conformance Statement (PICS) proforma
- ISO/IEC 9576-1:1995 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Connectionless Presentation protocol: Protocol specification
- ISO/IEC 9576-1:1995/Amd 1:2000 Efficiency enhancements
- ISO/IEC 9576-2:1995 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Connectionless Presentation protocol: Protocol Implementation Conformance Statement (PICS) proforma
- ISO/IEC 9595:1998 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Common management information service
- ISO/IEC 9596-1:1998 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Common management information protocol -- Part 1: Specification
- ISO/IEC 9596-1:1998/Cor 1:1999
- ISO/IEC 9596-1:1998/Cor 2:2002
- ISO/IEC 9596-2:1993 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Common management information protocol: Protocol Implementation Conformance Statement (PICS) proforma
- ISO/IEC 9596-2:1993/Cor 1:1993
- ISO/IEC 9596-2:1993/Cor 2:1996
- ISO/IEC 9596-2:1993/Cor 3:1998
- ISO/IEC 9646-1:1994 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Conformance testing methodology and framework -- Part 1: General concepts
- ISO/IEC 9646-2:1994 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Conformance testing methodology and framework -- Part 2: Abstract Test Suite specification
- ISO/IEC 9646-3:1998 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Conformance testing methodology and framework -- Part 3: The Tree and Tabular Combined Notation (TTCN)
- ISO/IEC 9646-4:1994 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Conformance testing methodology and framework -- Part 4: Test realization

- ISO/IEC 9646-5:1994 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Conformance testing methodology and framework -- Part 5: Requirements on test laboratories and clients for the conformance assessment process
- ISO/IEC 9646-6:1994 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Conformance testing methodology and framework -- Part 6: Protocol profile test specification
- ISO/IEC 9646-7:1995 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Conformance testing methodology and framework -- Part 7: Implementation Conformance Statements
- ISO/IEC 9646-7:1995/Cor 1:1997
- ISO/IEC 9804:1998 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Service definition for the Commitment, Concurrency and Recovery service element
- ISO/IEC 9805-1:1998 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Protocol for the Commitment, Concurrency and Recovery service element: Protocol specification
- ISO/IEC 9805-2:1996 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Protocol for the Commitment, Concurrency and Recovery service element: Protocol Implementation Conformance Statement (PICS) proforma
- ISO/IEC 9834-2:1993 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Procedures for the operation of OSI Registration Authorities -- Part 2: Registration procedures for OSI document types
- ISO/IEC 9834-4:1991 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Procedures for the operation of OSI Registration Authorities -- Part 4: Register of VTE Profiles
- ISO/IEC 9834-5:1991 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Procedures for the operation of OSI Registration Authorities -- Part 5: Register of VT Control Object Definitions
- ISO/IEC TR 10000-1:1998 Information technology -- Framework and taxonomy of International Standardized Profiles -- Part 1: General principles and documentation framework
- ISO/IEC TR 10000-2:1998 Information technology -- Framework and taxonomy of International Standardized Profiles -- Part 2: Principles and Taxonomy for OSI Profiles
- ISO/IEC TR 10000-3:1998 Information technology -- Framework and taxonomy of International Standardized Profiles -- Part 3: Principles and Taxonomy for Open System Environment Profiles
- ISO/IEC 10026-1:1998 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Distributed Transaction Processing -- Part 1: OSI TP Model
- ISO/IEC 10026-2:1998 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Distributed Transaction Processing -- Part 2: OSI TP Service
- ISO/IEC 10026-3:1998 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Distributed Transaction Processing -- Part 3: Protocol specification
- ISO/IEC 10026-4:1995 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Distributed Transaction Processing: Protocol Implementation Conformance Statement (PICS) proforma
- ISO/IEC 10026-5:1998 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Distributed Transaction Processing -- Part 5: Application context proforma and guidelines when using OSI TP
- ISO/IEC 10026-6:1995 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Distributed Transaction Processing -- Part 6: Unstructured Data Transfer
- ISO/IEC 10035-1:1995/Amd 1:1997/Cor 1:1999
- ISO/IEC 10035-1:1995/Amd 1:1997 Incorporation of extensibility markers and authentication parameters
- ISO/IEC 10035-2:1995 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Connectionless protocol for the Association Control Service Element: Protocol Implementation Conformance Statement (PICS) proforma
- ISO/IEC 10040:1998 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Systems management overview
- ISO/IEC 10164-1:1993 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Systems Management: Object Management Function
- ISO/IEC 10164-1:1993/Amd 1:1996 Implementation conformance statement proformas
- ISO/IEC 10164-1:1993/Amd 1:1996/Cor 1:1996

—— ISO/IEC 10164-2:1993 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Systems Management: State Management Function

—— ISO/IEC 10164-2:1993/Amd 1:1996/Cor 1:1996

—— ISO/IEC 10164-2:1993/Amd 1:1996 Implementation conformance statement proformas

—— ISO/IEC 10164-2:1993/Cor 1:1996

—— ISO/IEC 10164-2:1993/Amd 2:2002 Amendment to support lifecycle state

—— ISO/IEC 10164-2:1993/Cor 2:2002 Clarification of state change event

—— ISO/IEC 10164-3:1993 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Systems Management: Attributes for representing relationships

—— ISO/IEC 10164-3:1993/Amd 1:1996 Implementation conformance statement proformas

—— ISO/IEC 10164-3:1993/Amd 1:1996/Cor 1:1996

—— ISO/IEC 10164-4:1992 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Systems Management: Alarm reporting function

—— ISO/IEC 10164-4:1992/Amd 1:1995 Implementation conformance statement proformas

—— ISO/IEC 10164-4:1992/Cor 1:1994

—— ISO/IEC 10164-4:1992/Amd 1:1995/Cor 1:1996

—— ISO/IEC 10164-4:1992/Cor 2:1999

—— ISO/IEC 10164-5:1993 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Systems management: Event Report Management Function

—— ISO/IEC 10164-5:1993/Cor 1:1994

—— ISO/IEC 10164-5:1993/Amd 1:1995/Cor 1:1996

—— ISO/IEC 10164-5:1993/Amd 1:1995 Implementation conformance statement proformas

—— ISO/IEC 10164-5:1993/Cor 2:1999

—— ISO/IEC 10164-6:1993 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Systems Management: Log control function

—— ISO/IEC 10164-6:1993/Amd 1:1996 Implementation conformance statement proformas

—— ISO/IEC 10164-6:1993/Cor 1:2003

—— ISO/IEC 10164-6:1993/Amd 1:1996/Cor 1:1996

—— ISO/IEC 10164-7:1992 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Systems Management: Security alarm reporting function

—— ISO/IEC 10164-7:1992/Amd 1:1995/Cor 1:1996

—— ISO/IEC 10164-7:1992/Amd 1:1995 Implementation conformance statement proformas

—— ISO/IEC 10164-8:1993 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Systems Management: Security audit trail function

—— ISO/IEC 10164-8:1993/Cor 1:1995

—— ISO/IEC 10164-8:1993/Cor 2:1996

—— ISO/IEC 10164-8:1993/Cor 3:1999

—— ISO/IEC 10164-9:1995 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Systems Management: Objects and attributes for access control

—— ISO/IEC 10164-9:1995/Cor 1:1996

—— ISO/IEC 10164-9:1995/Cor 2:1999

—— ISO/IEC 10164-9:1995/Cor 3:2002

—— ISO/IEC 10164-10:1995 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Systems Management: Usage metering function for accounting purposes

—— ISO/IEC 10164-10:1995/Cor 1:1999

—— ISO/IEC 10164-10:1995/Amd 1:1998 Implementation conformance statement proformas

- ISO/IEC 10164-10:1995/Cor 2:2002
- ISO/IEC 10164-11:1994 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Systems Management: Metric objects and attributes
  - ISO/IEC 10164-11:1994/Cor 1:1999
  - ISO/IEC 10164-11:1994/Amd 1:1998 Implementation conformance statement proformas
  - ISO/IEC 10164-12:1994 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Systems Management: Test Management Function
    - ISO/IEC 10164-12:1994/Cor 1:1998
    - ISO/IEC 10164-12:1994/Cor 2:1999
    - ISO/IEC 10164-12:1994/Cor 3:2002
    - ISO/IEC 10164-13:1995 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Systems Management: Summarization Function
      - ISO/IEC 10164-13:1995/Amd 1:1997 Implementation conformance statement proformas
      - ISO/IEC 10164-13:1995/Cor 1:1999
      - ISO/IEC 10164-13:1995/Cor 2:2002
      - ISO/IEC 10164-14:1996 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Systems Management: Confidence and diagnostic test categories
        - ISO/IEC 10164-14:1996/Cor 1:1999
        - ISO/IEC 10164-14:1996/Cor 2:2002
        - ISO/IEC 10164-14:1996/Cor 3:2002
        - ISO/IEC 10164-15:2002 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Systems management: Scheduling function
          - ISO/IEC 10164-16:1997 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Systems Management: Management knowledge management function
            - ISO/IEC 10164-16:1997/Amd 1:1998 Extension for General Relationship Model
            - ISO/IEC 10164-16:1997/Cor 1:2002
            - ISO/IEC 10164-17:1996 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Systems Management: Change over function
              - ISO/IEC 10164-17:1996/Cor 1:1999
              - ISO/IEC 10164-17:1996/Cor 2:2002
              - ISO/IEC 10164-18:1997 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Systems Management: Software management function
                - ISO/IEC 10164-18:1997/Cor 1:1999
                - ISO/IEC 10164-18:1997/Cor 2:2002
                - ISO/IEC 10164-18:1997/Cor 3:2002
                - ISO/IEC 10164-19:1998 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Systems Management: Management domain and management policy management function
                  - ISO/IEC 10164-20:1999 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Systems Management: Time management function
                    - ISO/IEC 10164-20:1999/Cor 1:2002
                    - ISO/IEC 10164-21:1998 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Systems Management: Command sequencer for Systems Management
                      - ISO/IEC 10164-22:2000 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Systems Management: Response time monitoring function
                        - ISO/IEC 10165-1:1993 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Management Information Services -- Structure of management information: Management Information Model

- ISO/IEC 10165-1:1993/Amd 1:1996 Generalization of Terms
- ISO/IEC 10165-1:1993/Cor 1:1994
- ISO/IEC 10165-2:1992 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Structure of management information: Definition of management information
  - ISO/IEC 10165-2:1992/Cor 1:1994
  - ISO/IEC 10165-2:1992/Cor 2:1996
  - ISO/IEC 10165-2:1992/Cor 3:1999
  - ISO/IEC 10165-4:1992 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Structure of management information --
- Part 4: Guidelines for the definition of managed objects
  - ISO/IEC 10165-4:1992/Amd 1:1996 Set by Create and Component Registration
  - ISO/IEC 10165-4:1992/Cor 1:1996
  - ISO/IEC 10165-4:1992/Amd 2:1998 Addition of the NO-MODIFY syntax element and guideline extensions
  - ISO/IEC 10165-4:1992/Cor 2:2003
  - ISO/IEC 10165-4:1992/Amd 3:1998 Guidelines for the use of Z in formalizing the behaviour of managed objects
  - ISO/IEC 10165-5:1994 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Structure of management information:
- Generic management information
  - ISO/IEC 10165-5:1994/Cor 1:1998
  - ISO/IEC 10165-5:1994/Cor 2:2002
  - ISO/IEC 10165-6:1997 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Structure of management information:
- Requirements and guidelines for implementation conformance statement proformas associated with OSI management
  - ISO/IEC 10165-7:1996 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Structure of management information:
- General relationship model
  - ISO/IEC 10165-8:2000 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Structure of management information:
- Managed objects for supporting upper layers
  - ISO/IEC 10165-9:2000 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Structure of management information:
- Systems management application layer managed objects
  - ISO/IEC 10181-1:1996 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Security frameworks for open systems:
- Overview
  - ISO/IEC 10181-2:1996 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Security frameworks for open systems:
- Authentication framework
  - ISO/IEC 10181-3:1996 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Security frameworks for open systems:
- Access control framework
  - ISO/IEC 10181-4:1997 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Security frameworks for open systems:
- Non-repudiation framework
  - ISO/IEC 10181-5:1996 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Security frameworks for open systems:
- Confidentiality framework
  - ISO/IEC 10181-6:1996 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Security frameworks for open systems:
- Integrity framework
  - ISO/IEC 10181-7:1996 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Security frameworks for open systems:
- Security audit and alarms framework
  - ISO/IEC TR 10183-1:1993 Information technology -- Text and office systems -- Office Document Architecture (ODA) and interchange format -- Technical Report on ISO 8613 implementation testing -- Part 1: Testing methodology
  - ISO/IEC TR 10183-2:1993 Information technology -- Text and office systems -- Office Document Architecture (ODA) and interchange format -- Technical Report on ISO 8613 implementation testing -- Part 2: Framework for abstract test cases
  - ISO/IEC 10192-1:2002 Information technology -- Home Electronic System (HES) interfaces -- Part 1: Universal Interface (UI) Class 1



- ISO/IEC 10731:1994 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Basic Reference Model -- Conventions for the definition of OSI services
- ISO/IEC 10745:1995 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Upper layers security model
- ISO/IEC 11002:2008 Information technology -- Multipath management API
- ISO/IEC 11458:1993 Information technology -- Microprocessor systems -- VICbus -- Inter-crate cable bus
- ISO/IEC 11578:1996 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Remote Procedure Call (RPC)
- ISO/IEC 11586-1:1996 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Generic upper layers security: Overview, models and notation
- ISO/IEC 11586-2:1996 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Generic upper layers security: Security Exchange Service Element (SESE) service definition
- ISO/IEC 11586-3:1996 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Generic upper layers security: Security Exchange Service Element (SESE) protocol specification
- ISO/IEC 11586-4:1996 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Generic upper layers security: Protecting transfer syntax specification
- ISO/IEC 11586-5:1997 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Generic upper layers security: Security Exchange Service Element (SESE) Protocol Implementation Conformance Statement (PICS) proforma
- ISO/IEC 11586-6:1997 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Generic upper layers security: Protecting transfer syntax Protocol Implementation Conformance Statement (PICS) proforma
- ISO/IEC 11587:1996 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Application Context for Systems Management with Transaction Processing
- ISO/IEC 11801:2002 Information technology -- Generic cabling for customer premises
- ISO/IEC 11889-1:2015 Information technology -- Trusted platform module library -- Part 1: Architecture
- ISO/IEC 11889-2:2015 Information technology -- Trusted Platform Module Library -- Part 2: Structures
- ISO/IEC 11889-3:2015 Information technology -- Trusted Platform Module Library -- Part 3: Commands
- ISO/IEC 11889-4:2015 Information technology -- Trusted Platform Module Library -- Part 4: Supporting Routines
- ISO/IEC TR 12382:1992 Permuted index of the vocabulary of information technology
- ISO/IEC TR 13233:1995 Information technology -- Interpretation of accreditation requirements in ISO/IEC Guide 25 -- Accreditation of Information Technology and Telecommunications testing laboratories for software and protocol testing services
- ISO/IEC 13244:1998 Information technology -- Open Distributed Management Architecture
- ISO/IEC 13244:1998/Amd 1:1999 Support using Common Object Request Broker Architecture (CORBA)
- ISO/IEC 13346-1:1995 Information technology -- Volume and file structure of write-once and rewritable media using non-sequential recording for information interchange -- Part 1: General
- ISO/IEC 13346-2:1999 Information technology -- Volume and file structure of write-once and rewritable media using non-sequential recording for information interchange -- Part 2: Volume and boot block recognition
- ISO/IEC 13346-3:1999 Information technology -- Volume and file structure of write-once and rewritable media using non-sequential recording for information interchange -- Part 3: Volume structure
- ISO/IEC 13346-4:1999 Information technology -- Volume and file structure of write-once and rewritable media using non-sequential recording for information interchange -- Part 4: File structure
- ISO/IEC 13346-5:1995 Information technology -- Volume and file structure of write-once and rewritable media using non-sequential recording for information interchange -- Part 5: Record structure
- ISO/IEC 13490-1:1995 Information technology -- Volume and file structure of read-only and write-once compact disk media for information interchange -- Part 1: General
- ISO/IEC 13490-2:1995 Information technology -- Volume and file structure of read-only and write-once compact disk media for information interchange -- Part 2: Volume and file structure
- ISO/IEC 13712-1:1995 Information technology -- Remote Operations: Concepts, model and notation
- ISO/IEC 13712-1:1995/Cor 1:1996

- ISO/IEC 13712-1:1995/Amd 1:1996 Built-in operations
- ISO/IEC 13712-2:1995 Information technology -- Remote Operations: OSI realizations -- Remote Operations Service Element (ROSE) service definition
- ISO/IEC 13712-2:1995/Amd 1:1996 Mapping to A-UNIT-DATA and built-in operations
- ISO/IEC 13712-3:1995 Information technology -- Remote Operations: OSI realizations -- Remote Operations Service Element (ROSE) protocol specification
- ISO/IEC 13712-3:1995/Cor 1:1996
- ISO/IEC 13712-3:1995/Amd 1:1996 Mapping to A-UNIT-DATA and built-in operations
- ISO/IEC 13714:1995 Information technology -- Document processing and related communication -- User interface to telephone-based services -- Voice messaging applications
- ISO/IEC 13800:1996 Information technology -- Procedure for the registration of identifiers and attributes for volume and file structure
- ISO/IEC 14776-112:2002 Information technology -- Small Computer System Interface (SCSI) -- Part 112: Parallel Interface-2 (SPI-2)
- ISO/IEC 14776-113:2002 Information technology -- Small Computer System Interface (SCSI) -- Part 113: Parallel Interface-3 (SPI-3)
- ISO/IEC 14776-115:2004 Information technology -- Small Computer System Interface (SCSI) -- Part 115: Parallel Interface-5 (SPI-5)
- ISO/IEC 14776-150:2004 Information technology -- Small Computer System Interface (SCSI) -- Part 150: Serial Attached SCSI (SAS)
- ISO/IEC 14776-232:2001 Information technology -- Small computer system interface (SCSI) -- Part 232: Serial Bus Protocol 2 (SBP-2)
- ISO/IEC 14776-331:2002 Information technology -- Small Computer System Interface (SCSI) -- Part 331: Stream Commands (SSC)
- ISO/IEC 14834:1996 Information technology -- Distributed Transaction Processing -- The XA Specification
- ISO/IEC 14863:1996 Information technology -- System-Independent Data Format (SIDF)
- ISO/IEC 15953:1999 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Service definition for the Application Service Object Association Control Service Element
- ISO/IEC 15954:1999 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Connection-mode protocol for the Application Service Object Association Control Service Element
- ISO/IEC 15955:1999 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Connectionless protocol for the Application Service Object Association Control Service Element
- ISO/IEC 16512-1:2016 Information technology -- Relayed Multicast Control Protocol (RMCP) -- Framework
- ISO/IEC 16512-2:2016 Information technology -- Relayed multicast protocol: Specification for simplex group applications
- ISO/IEC 16680:2012 Information technology -- The Open Group Service Integration Maturity Model (OSIMM)
- ISO/IEC 17998:2012 Information technology -- SOA Governance Framework
- ISO/IEC 18180:2013 Information technology -- Specification for the Extensible Configuration Checklist Description Format (XCCDF) Version 1.2
- ISO/IEC 18372:2004 Information technology -- RapidIO(TM) interconnect specification
- ISO/IEC 19099:2014 Information technology -- Virtualization Management Specification
- ISO/IEC 19464:2014 Information technology -- Advanced Message Queuing Protocol (AMQP) v1.0 specification
- ISO/IEC 19508:2014 Information technology -- Object Management Group Meta Object Facility (MOF) Core
- ISO/IEC 19509:2014 Information technology -- Object Management Group XML Metadata Interchange (XMI)
- ISO/IEC 19510:2013 Information technology -- Object Management Group Business Process Model and Notation
- ISO/IEC 19678:2015 Information Technology -- BIOS Protection Guidelines
- ISO/IEC 19831:2015 Cloud Infrastructure Management Interface (CIMI) Model and RESTful HTTP-based Protocol -- An

## Interface for Managing Cloud Infrastructure

- ISO/IEC 19845:2015 Information technology -- Universal business language version 2.1 (UBL v2.1)
- ISO/IEC 19987:2015 Information technology -- EPC Information services -- Specification
- ISO/IEC 19988:2015 Information technology -- GS1 Core Business Vocabulary (CBV)
- ISO/IEC 20005:2013 Information technology -- Sensor networks -- Services and interfaces supporting collaborative

information processing in intelligent sensor networks

- ISO/IEC 20243:2015 Information Technology -- Open Trusted Technology Provider™ Standard (O-TTPS) -- Mitigating maliciously tainted and counterfeit products
- ISO/IEC 20648:2016 Information technology -- TLS specification for storage systems
- ISO/IEC 20919:2016 Information technology -- Linear Tape File System (LTFS) Format Specification
- ISO/IEC 24767-1:2008 Information technology -- Home network security -- Part 1: Security requirements
- ISO/IEC 25185-1:2016 Identification cards -- Integrated circuit card authentication protocols -- Part 1: Protocol for

## Lightweight Authentication of Identity

- ISO/IEC TR 29138-1:2009 Information technology -- Accessibility considerations for people with disabilities -- Part 1: User needs summary

— ISO/IEC TR 29138-2:2009 Information technology -- Accessibility considerations for people with disabilities -- Part 2: Standards inventory

— ISO/IEC TR 29138-3:2009 Information technology -- Accessibility considerations for people with disabilities -- Part 3: Guidance on user needs mapping

- ISO/IEC 29182-1:2013 Information technology -- Sensor networks: Sensor Network Reference Architecture (SNRA) -- Part 1: General overview and requirements

— ISO/IEC 29182-2:2013 Information technology -- Sensor networks: Sensor Network Reference Architecture (SNRA) -- Part 2: Vocabulary and terminology

— ISO/IEC 29182-3:2014 Information technology -- Sensor networks: Sensor Network Reference Architecture (SNRA) -- Part 3: Reference architecture views

— ISO/IEC 29182-4:2013 Information technology -- Sensor networks: Sensor Network Reference Architecture (SNRA) -- Part 4: Entity models

— ISO/IEC 29182-5:2013

Information technology -- Sensor networks: Sensor Network Reference Architecture (SNRA) -- Part 5: Interface definitions

— ISO/IEC 29182-6:2014 Information technology -- Sensor networks: Sensor Network Reference Architecture (SNRA) -- Part

## 6: Applications

— ISO/IEC 29182-7:2015 Information technology -- Sensor networks: Sensor Network Reference Architecture (SNRA) -- Part

## 7: Interoperability guidelines

— ISO/IEC 29341-1:2011 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 1: UPnP Device Architecture Version 1.0

— ISO/IEC 29341-2:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 2: Basic Device Control Protocol - Basic Device

— ISO/IEC 29341-3-10:2015 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 3-10: Audio Video Device Control Protocol -- Audio Video Transport Service

— ISO/IEC 29341-3-11:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 3-11: Audio Video Device Control Protocol - Connection Manager Service

— ISO/IEC 29341-3-12:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 3-12: Audio Video Device Control Protocol - Content Directory Service

— ISO/IEC 29341-3-13:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 3-13: Audio Video Device Control Protocol - Rendering Control Service

— ISO/IEC 29341-4-10:2011 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 4-10: Audio Video Device Control Protocol -- Level 2 -- Audio Video Transport Service

—— ISO/IEC 29341-4-11:2011 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 4-11: Audio Video Device Control Protocol -- Level 2 -- Connection Manager Service

—— ISO/IEC 29341-4-12:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 4-12: Audio Video Device Control Protocol - Level 2 - Content Directory Service

—— ISO/IEC 29341-4-13:2011 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 4-13: Audio Video Device Control Protocol -- Level 2 -- Rendering Control Service

—— ISO/IEC 29341-4-14:2011 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 4-14: Audio Video Device Control Protocol -- Level 2 -- Scheduled Recording Service

—— ISO/IEC 29341-6-1:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 6-1: Heating, Ventilation, and Air Conditioning Device Control Protocol - System Device

—— ISO/IEC 29341-6-2:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 6-2: Heating, Ventilation, and Air Conditioning Device Control Protocol - Zone Thermostat Device

—— ISO/IEC 29341-6-10:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 6-10: Heating, Ventilation, and Air Conditioning Device Control Protocol - Control Valve Service

—— ISO/IEC 29341-6-11:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 6-11: Heating, Ventilation, and Air Conditioning Device Control Protocol - Fan Operating Mode Service

—— ISO/IEC 29341-6-12:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 6-12: Heating, Ventilation, and Air Conditioning Device Control Protocol - Fan Speed Service

—— ISO/IEC 29341-6-13:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 6-13: Heating, Ventilation, and Air Conditioning Device Control Protocol - House Status Service

—— ISO/IEC 29341-6-14:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 6-14: Heating, Ventilation, and Air Conditioning Device Control Protocol - Setpoint Schedule Service

—— ISO/IEC 29341-6-15:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 6-15: Heating, Ventilation, and Air Conditioning Device Control Protocol - Temperature Sensor Service

—— ISO/IEC 29341-6-16:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 6-16: Heating, Ventilation, and Air Conditioning Device Control Protocol - Temperature Setpoint Service

—— ISO/IEC 29341-6-17:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 6-17: Heating, Ventilation, and Air Conditioning Device Control Protocol - User Operating Mode Service

—— ISO/IEC 29341-7-10:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 7-10: Lighting Device Control Protocol - Dimming Service

—— ISO/IEC 29341-7-11:2015 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 7-11: Lighting Device Control Protocol -- Switch Power Service

—— ISO/IEC 29341-8-1:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 8-1: Internet Gateway Device Control Protocol - Internet Gateway Device

—— ISO/IEC 29341-8-2:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 8-2: Internet Gateway Device Control Protocol - Local Area Network Device

—— ISO/IEC 29341-8-3:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 8-3: Internet Gateway Device Control Protocol - Wide Area Network Device

—— ISO/IEC 29341-8-4:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 8-4: Internet Gateway Device Control Protocol - Wide Area Network Connection Device

—— ISO/IEC 29341-8-5:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 8-5: Internet Gateway Device Control Protocol - Wireless Local Area Network Access Point Device

—— ISO/IEC 29341-8-10:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 8-10: Internet Gateway Device Control Protocol - Local Area Network Host Configuration Management Service

—— ISO/IEC 29341-8-11:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 8-11: Internet Gateway Device Control Protocol -- Layer 3 Forwarding Service

—— ISO/IEC 29341-8-12:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 8-12: Internet Gateway Device Control Protocol - Link Authentication Service

—— ISO/IEC 29341-8-13:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 8-13: Internet Gateway Device Control Protocol - Radius Client Service

—— ISO/IEC 29341-8-14:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 8-14: Internet Gateway Device Control Protocol - Wide Area Network Cable Link Configuration Service

—— ISO/IEC 29341-8-15:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 8-15: Internet Gateway Device Control Protocol - Wide Area Network Common Interface Configuration Service

—— ISO/IEC 29341-8-16:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 8-16: Internet Gateway Device Control Protocol - Wide Area Network Digital Subscriber Line Configuration Service

—— ISO/IEC 29341-8-17:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 8-17: Internet Gateway Device Control Protocol - Wide Area Network Ethernet Link Configuration Service

—— ISO/IEC 29341-8-18:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 8-18: Internet Gateway Device Control Protocol - Wide Area Network Internet Protocol Connection Service

—— ISO/IEC 29341-8-19:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 8-19: Internet Gateway Device Control Protocol - Wide Area Network Plain Old Telephone Service Link Configuration Service

—— ISO/IEC 29341-8-20:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 8-20: Internet Gateway Device Control Protocol - Wide Area Network Point-to-Point Protocol Connection Service

—— ISO/IEC 29341-8-21:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 8-21: Internet Gateway Device Control Protocol - Wireless Local Area Network Configuration Service

—— ISO/IEC 29341-9-1:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 9-1: Imaging Device Control Protocol - Printer Device

—— ISO/IEC 29341-9-2:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 9-2: Imaging Device Control Protocol - Scanner Device

—— ISO/IEC 29341-9-10:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 9-10: Imaging Device Control Protocol - External Activity Service

—— ISO/IEC 29341-9-11:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 9-11: Imaging Device Control Protocol - Feeder Service

—— ISO/IEC 29341-9-12:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 9-12: Imaging Device Control Protocol - Print Basic Service

—— ISO/IEC 29341-9-13:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 9-13: Imaging Device Control Protocol - Scan Service

—— ISO/IEC 29341-1-1:2011 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 1-1: UPnP Device Architecture Version 1.1

—— ISO/IEC 29341-10-1:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 10-1: Quality of Service Device Control Protocol - Quality of Service Architecture

—— ISO/IEC 29341-10-10:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 10-10: Quality of Service Device Control Protocol - Quality of Service Device Service

—— ISO/IEC 29341-10-11:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 10-11: Quality of Service Device Control Protocol - Quality of Service Manager Service

—— ISO/IEC 29341-10-12:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 10-12: Quality of Service Device Control Protocol - Quality of Service Policy Holder Service

—— ISO/IEC 29341-11-1:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 11-1: Quality of Service Device Control Protocol - Level 2 - Quality of Service Architecture

—— ISO/IEC 29341-11-2:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 11-2: Quality of Service Device Control Protocol - Level 2 - Quality of Service Schemas

—— ISO/IEC 29341-11-10:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 11-10: Quality of Service Device Control Protocol - Level 2 - Quality of Service Device Service

—— ISO/IEC 29341-11-11:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 11-11: Quality of Service Device Control Protocol - Level 2 - Quality of Service Manager Service

—— ISO/IEC 29341-11-12:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 11-12: Quality of Service Device Control Protocol - Level 2 - Quality of Service Policy Holder Service

—— ISO/IEC 29341-12-1:2015 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 12-1: Remote User Interface Device Control Protocol - Remote User Interface Client Device

—— ISO/IEC 29341-12-2:2015 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 12-2: Remote User Interface Device Control Protocol -- Remote User Interface Server Device

—— ISO/IEC 29341-12-10:2015 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 12-10: Remote User Interface Device Control Protocol -- Remote User Interface Client Service

—— ISO/IEC 29341-12-11:2015 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 12-11: Remote User Interface Device Control Protocol - Remote User Interface Server Service

—— ISO/IEC 29341-13-10:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 13-10: Device Security Device Control Protocol - Device Security Service

—— ISO/IEC 29341-13-11:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 13-11: Device Security Device Control Protocol - Security Console Service

—— ISO/IEC 29341-14-3:2011 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 14-3: Audio Video Device Control Protocol -- Level 3 -- Media Server Device

—— ISO/IEC 29341-14-12:2011 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 14-12: Audio Video Device Control Protocol -- Level 3 -- Audio Video Content Directory Service

—— ISO/IEC 29341-15-10:2011 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 15-10: Content Synchronization Device Control Protocol -- Content Synchronization Service

—— ISO/IEC 29341-16-1:2011 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 16-1: Low Power Device Control Protocol -- Low Power Architecture

—— ISO/IEC 29341-16-10:2011 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 16-10: Low Power Device Control Protocol -- Low Power Proxy Service

—— ISO/IEC 29341-16-11:2011 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 16-11: Low Power Device Control Protocol -- Low Power Service

—— ISO/IEC 29341-17-1:2011 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 17-1: Quality of Service Device Control Protocol -- Level 3 -- Quality of Service Architecture

—— ISO/IEC 29341-17-10:2011 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 17-10: Quality of Service Device Control Protocol -- Level 3 -- Quality of Service Device Service

—— ISO/IEC 29341-17-11:2011 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 17-11: Quality of Service Device Control Protocol -- Level 3 -- Quality of Service Manager Service

—— ISO/IEC 29341-17-12:2011 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 17-12: Quality of Service Device Control Protocol -- Level 3 -- Quality of Service Policy Holder Service

—— ISO/IEC 29341-17-13:2011 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 17-13: Quality of Service Device Control Protocol -- Level 3 -- Quality of Service Device Service -- Underlying Technology Interfaces

—— ISO/IEC 29341-18-1:2011 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 18-1: Remote Access Device Control Protocol -- Remote Access Architecture

—— ISO/IEC 29341-18-2:2011 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 18-2: Remote Access Device Control Protocol -- Remote Access Client Device

—— ISO/IEC 29341-18-3:2011 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 18-3: Remote Access Device Control Protocol -- Remote Access Server Device

- ISO/IEC 29341-18-4:2011 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 18-4: Remote Access Device Control Protocol -- Remote Access Discovery Agent Device
- ISO/IEC 29341-18-10:2011 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 18-10: Remote Access Device Control Protocol -- Remote Access Inbound Connection Configuration Service
- ISO/IEC 29341-18-11:2011 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 18-11: Remote Access Device Control Protocol -- Remote Access Discovery Agent Service
- ISO/IEC 29341-18-12:2011 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 18-12: Remote Access Device Control Protocol -- Remote Access Discovery Agent Synchronization Service
- ISO/IEC 29341-18-13:2011 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 18-13: Remote Access Device Control Protocol -- Remote Access Transport Agent Configuration Service
- ISO/IEC 29341-19-1:2011 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 19-1: Solar Protection Blind Device Control Protocol -- Solar Protection Blind Device
- ISO/IEC 29341-19-10:2011 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 19-10: Solar Protection Blind Device Control Protocol -- Two Way Motion Motor Service
- ISO/IEC 29341-3-1:2011 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 3-1: Audio Video Device Control Protocol -- Audio Video Architecture
- ISO/IEC 29341-3-2:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 3-2: Audio Video Device Control Protocol - Media Renderer Device
- ISO/IEC 29341-3-3:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 3-3: Audio Video Device Control Protocol - Media Server Device
- ISO/IEC 29341-4-2:2011 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 4-2: Audio Video Device Control Protocol -- Level 2 -- Media Renderer Device
- ISO/IEC 29341-4-3:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 4-3: Audio Video Device Control Protocol - Level 2 - Media Server Device
- ISO/IEC 29341-4-4:2011 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 4-4: Audio Video Device Control Protocol -- Level 2 -- Audio Video Data Structures
- ISO/IEC 29341-5-1:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 5-1: Digital Security Camera Device Control Protocol - Digital Security Camera Device
- ISO/IEC 29341-5-10:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 5-10: Digital Security Camera Device Control Protocol - Digital Security Camera Motion Image Service
- ISO/IEC 29341-5-11:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 5-11: Digital Security Camera Device Control Protocol - Digital Security Camera Settings Service
- ISO/IEC 29341-5-12:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 5-12: Digital Security Camera Device Control Protocol - Digital Security Camera Still Image Service
- ISO/IEC 29341-7-1:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 7-1: Lighting Device Control Protocol - Binary Light Device
- ISO/IEC 29341-7-2:2008 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 7-2: Lighting Device Control Protocol - Dimmable Light Device
- ISO/IEC 29361:2008 Information technology -- Web Services Interoperability -- WS-I Basic Profile Version 1.1
- ISO/IEC 29362:2008 Information technology -- Web Services Interoperability -- WS-I Attachments Profile Version 1.0
- ISO/IEC 29363:2008 Information technology -- Web Services Interoperability -- WS-I Simple SOAP Binding Profile Version 1.0
- ISO/IEC 30101:2014 Information technology -- Sensor networks: Sensor network and its interfaces for smart grid system
- ISO/IEC 30128:2014 Information technology -- Sensor networks -- Generic Sensor Network Application Interface
- ISO/IEC 40210:2011 Information technology -- W3C SOAP Version 1.2 Part 1: Messaging Framework (Second Edition)
- ISO/IEC 40220:2011 Information technology -- W3C SOAP Version 1.2 Part 2: Adjuncts (Second Edition)

- ISO/IEC 40230:2011 Information technology -- W3C SOAP Message Transmission Optimization Mechanism
- ISO/IEC 40240:2011 Information technology -- W3C Web Services Addressing 1.0 -- Core
- ISO/IEC 40250:2011 Information technology -- W3C Web Services Addressing 1.0 -- SOAP Binding
- ISO/IEC 40260:2011 Information technology -- W3C Web Services Addressing 1.0 -- Metadata
- ISO/IEC 40270:2011 Information technology -- W3C Web Services Policy 1.5 -- Framework
- ISO/IEC 40280:2011 Information technology -- W3C Web Services Policy 1.5 -- Attachment
- ISO/IEC 40314:2016 Information technology -- Mathematical Markup Language (MathML) Version 3.0 2nd Edition
- ISO/IEC 40500:2012 Information technology -- W3C Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0

## SC 2

- ISO/IEC 646:1991 Information technology -- ISO 7-bit coded character set for information interchange
- ISO 962:1974 Information processing -- Implementation of the 7- bit coded character set and its 7- bit and 8-bit extensions on 9- track 12,7 mm (0.5 in) magnetic tape
- ISO 1113:1979 Information processing -- Representation of the 7- bit coded character set on punched tape
- ISO 1154:1975 Information processing -- Punched paper tape -- Dimensions and location of feed holes and code holes
- ISO 1681:1973 Information processing -- Unpunched paper cards -- Specification
- ISO/IEC 2022:1994 Information technology -- Character code structure and extension techniques
- ISO/IEC 2022:1994/Cor 1:1999
- ISO 2033:1983 Information processing -- Coding of machine readable characters (MICR and OCR)
- ISO 2047:1975 Information processing -- Graphical representations for the control characters of the 7- bit coded character set
- ISO/IEC 2375:2003 Information technology -- Procedure for registration of escape sequences and coded character sets
- ISO 3275:1974 Information processing -- Implementation of the 7- bit coded character set and its 7- bit and 8- bit extensions on 3,81 mm magnetic cassette for data interchange
- ISO/IEC 4873:1991 Information technology -- ISO 8-bit code for information interchange -- Structure and rules for implementation
- ISO 5426:1983 Extension of the Latin alphabet coded character set for bibliographic information interchange
- ISO 5426-2:1996 Information and documentation -- Extension of the Latin alphabet coded character set for bibliographic information interchange -- Part 2: Latin characters used in minor European languages and obsolete typography
- ISO 5427:1984 Extension of the Cyrillic alphabet coded character set for bibliographic information interchange
- ISO 5428:1984 Greek alphabet coded character set for bibliographic information interchange
- ISO/IEC 6429:1992 Information technology -- Control functions for coded character sets
- ISO 6438:1983 Documentation -- African coded character set for bibliographic information interchange
- ISO 6586:1980 Data processing -- Implementation of the ISO 7- bit and 8- bit coded character sets on punched cards
- ISO 6861:1996 Information and documentation -- Glagolitic alphabet coded character set for bibliographic information interchange
- ISO 6862:1996 Information and documentation -- Mathematical coded character set for bibliographic information interchange
- ISO 6936:1988 Information processing -- Conversion between the two coded character sets of ISO 646 and — ISO 6937-2 and the CCITT international telegraph alphabet No. 2 (ITA 2)
- ISO/IEC 6937:2001 Information technology -- Coded graphic character set for text communication -- Latin alphabet
- ISO/IEC 7350:1991 Information technology -- Registration of repertoires of graphic characters from ISO/IEC 10367
- ISO/IEC 8859-1:1998 Information technology -- 8-bit single-byte coded graphic character sets -- Part 1: Latin alphabet No. 1
- ISO/IEC 8859-2:1999 Information technology -- 8-bit single-byte coded graphic character sets -- Part 2: Latin alphabet No. 2
- ISO/IEC 8859-3:1999 Information technology -- 8-bit single-byte coded graphic character sets -- Part 3: Latin alphabet No. 3
- ISO/IEC 8859-4:1998 Information technology -- 8-bit single-byte coded graphic character sets -- Part 4: Latin alphabet No. 4
- ISO/IEC 8859-5:1999 Information technology -- 8-bit single-byte coded graphic character sets -- Part 5: Latin/Cyrillic



alphabet

— ISO/IEC 8859-6:1999 Information technology -- 8-bit single-byte coded graphic character sets -- Part 6: Latin/Arabic

alphabet

— ISO/IEC 8859-7:2003 Information technology -- 8-bit single-byte coded graphic character sets -- Part 7: Latin/Greek

alphabet

— ISO/IEC 8859-8:1999 Information technology -- 8-bit single-byte coded graphic character sets -- Part 8: Latin/Hebrew

alphabet

— ISO/IEC 8859-9:1999 Information technology -- 8-bit single-byte coded graphic character sets -- Part 9: Latin alphabet No. 5

— ISO/IEC 8859-10:1998 Information technology -- 8-bit single-byte coded graphic character sets -- Part 10: Latin alphabet No. 6

— ISO/IEC 8859-11:2001 Information technology -- 8-bit single-byte coded graphic character sets -- Part 11: Latin/Thai

alphabet

— ISO/IEC 8859-13:1998 Information technology -- 8-bit single-byte coded graphic character sets -- Part 13: Latin alphabet No. 7

— ISO/IEC 8859-14:1998 Information technology -- 8-bit single-byte coded graphic character sets -- Part 14: Latin alphabet No.

8 (Celtic)

— ISO/IEC 8859-15:1999 Information technology -- 8-bit single-byte coded graphic character sets -- Part 15: Latin alphabet No. 9

— ISO/IEC 8859-16:2001 Information technology -- 8-bit single-byte coded graphic character sets -- Part 16: Latin alphabet No. 10

— ISO 8957:1996 Information and documentation -- Hebrew alphabet coded character sets for bibliographic information

interchange

— ISO 9036:1987 Information processing -- Arabic 7-bit coded character set for information interchange

— ISO/IEC 10367:1991 Information technology -- Standardized coded graphic character sets for use in 8-bit codes

— ISO/IEC 10367:1991/Cor 1:2001

— ISO/IEC 10538:1991 Information technology -- Control functions for text communication

— ISO 10585:1996 Information and documentation -- Armenian alphabet coded character set for bibliographic information

interchange

— ISO 10586:1996 Information and documentation -- Georgian alphabet coded character set for bibliographic information

interchange

— ISO/IEC 10646:2014 Information technology -- Universal Coded Character Set (UCS)

— ISO/IEC 10646:2014/Amd 1:2015 Cherokee supplement and other characters

— ISO 11822:1996 Information and documentation -- Extension of the Arabic alphabet coded character set for bibliographic

information interchange

— ISO/IEC 14651:2016 Information technology -- International string ordering and comparison -- Method for comparing character strings and description of the common template tailorable ordering

— ISO/IEC 14651:2011/Amd 1:2012

— ISO/IEC 14651:2011/Amd 2:2015

— ISO/IEC TR 15285:1998 Information technology -- An operational model for characters and glyphs

## SC 6

— ISO 1155:1978 Information processing -- Use of longitudinal parity to detect errors in information messages

— ISO 1177:1985 Information processing -- Character structure for start/stop and synchronous character oriented transmission

— ISO 1745:1975 Information processing -- Basic mode control procedures for data communication systems

— ISO 2110:1989 Information technology -- Data communication -- 25-pole DTE/DCE interface connector and contact number

assignments

— ISO 2110:1989/Amd 1:1991 Interface connector and contact number assignments for a DTE/DCE interface for data signalling rates above 20 000 bit/s per second

— ISO/IEC 2593:2000 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- 34-pole DTE/DCE interface connector mateability dimensions and contact number assignments

- ISO 2628:1973 Basic mode control procedures -- Complements
- ISO 2629:1973 Basic mode control procedures -- Conversational information message transfer
- ISO 4902:1989 Information technology -- Data communication -- 37-pole DTE/DCE interface connector and contact number assignments
- ISO 4903:1989 Information technology -- Data communication -- 15-pole DTE/DCE interface connector and contact number assignments
- ISO 7478:1987 Information processing systems -- Data communication -- Multilink procedures
- ISO 7478:1987/Cor 1:1989
- ISO/IEC 7480:1991 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Start-stop transmission signal quality at DTE/DCE interfaces
- ISO/IEC 7776:1995 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- High-level data link control procedures -- Description of the X.25 LAPB-compatible DTE data link procedures
- ISO/IEC 7776:1995/Amd 1:1996 Modulo 32 768 and multi-selective reject option
- ISO/IEC 8072:1996 Information technology -- Open systems interconnection -- Transport service definition
- ISO/IEC 8073:1997 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Protocol for providing the connection-mode transport service
- ISO/IEC 8073:1997/Amd 1:1998 Relaxation of class conformance requirements and expedited data service feature negotiation
- ISO/IEC 8208:2000 Information technology -- Data communications -- X.25 Packet Layer Protocol for Data Terminal Equipment
- ISO/IEC 8348:2002 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Network service definition
- ISO/IEC 8473-1:1998 Information technology -- Protocol for providing the connectionless-mode network service: Protocol specification
- ISO/IEC 8473-2:1996 Information technology -- Protocol for providing the connectionless-mode network service -- Part 2: Provision of the underlying service by an ISO/IEC 8802 subnetwork
- ISO/IEC 8473-3:1995 Information technology -- Protocol for providing the connectionless-mode network service: Provision of the underlying service by an X.25 subnetwork
- ISO/IEC 8473-4:1995 Information technology -- Protocol for providing the connectionless-mode network service: Provision of the underlying service by a subnetwork that provides the OSI data link service
- ISO/IEC 8473-5:1997 Information technology -- Protocol for providing the connectionless-mode network service: Provision of the underlying service by ISDN circuit-switched B-channels
- ISO/IEC 8480:1995 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- DTE/DCE interface back-up control operation using ITU-T Recommendation V.24 interchange circuits
- ISO/IEC 8481:1996 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- DTE to DTE direct connections
- ISO/IEC 8482:1993 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Twisted pair multipoint interconnections
- ISO/IEC 8602:1995 Information technology -- Protocol for providing the OSI connectionless-mode transport service
- ISO/IEC 8602:1995/Amd 1:1996 Addition of connectionless-mode multicast capability
- ISO 8648:1988 Information processing systems -- Open Systems Interconnection -- Internal organization of the Network Layer
- ISO 8648:1988/Cor 1:1991
- ISO/IEC TR 8802-1:2001 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Local and metropolitan area networks -- Specific requirements -- Part 1: Overview of Local Area Network Standards
- ISO/IEC 8802-2:1998 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Local and metropolitan area networks -- Specific requirements -- Part 2: Logical link control

- ISO/IEC 8802-2:1998/Cor 1:2000
- ISO/IEC/IEEE 8802-3:2014 Standard for Ethernet
- ISO/IEC 8802-5:1998 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Local and metropolitan area networks -- Specific requirements -- Part 5: Token ring access method and physical layer specifications
  - ISO/IEC 8802-5:1998/Amd 1:1998 Dedicated token ring operation and fibre optic media
- ISO/IEC/IEEE 8802-11:2012 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Local and metropolitan area networks -- Specific requirements -- Part 11: Wireless LAN medium access control (MAC) and physical layer (PHY) specifications
  - ISO/IEC/IEEE 8802-11:2012/Amd 1:2014 Prioritization of management frames (adoption of IEEE Std 802-11ae-2012)
  - ISO/IEC/IEEE 8802-11:2012/Amd 2:2014 MAC enhancements for robust audio video streaming (adoption of IEEE Std 802.11aa-2012)
  - ISO/IEC/IEEE 8802-11:2012/Amd 3:2014 Enhancements for very high throughput in the 60 GHz band (adoption of IEEE Std 802.11ad-2012)
  - ISO/IEC/IEEE 8802-11:2012/Amd 4:2015
  - ISO/IEC/IEEE 8802-11:2012/Amd 5:2015
- ISO/IEC/IEEE 8802-1Q:2016 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Local and metropolitan area networks -- Specific requirements -- Part 1Q: Bridges and bridged networks
- ISO/IEC/IEEE 8802-22:2015 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Local and metropolitan area networks -- Specific requirements -- Part 22: Cognitive Wireless RAN Medium Access Control (MAC) and Physical Layer (PHY) Specifications: Policies and Procedures for Operation in the TV Bands
- ISO/IEC/IEEE 8802-A:2015 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Local and metropolitan area networks -- Part A: Overview and architecture
- ISO/IEC/IEEE 8802-1X:2013 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Local and metropolitan area networks -- Part 1X: Port-based network access control
  - ISO/IEC/IEEE 8802-1X:2013/Amd 1:2016 MAC security key agreement protocol (MKA) extensions
- ISO/IEC/IEEE 8802-1AB:2014 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Local and metropolitan area networks -- Part 1AB: Station and media access control connectivity discovery
- ISO/IEC/IEEE 8802-1AE:2013 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Local and metropolitan area networks -- Part 1AE: Media access control (MAC) security
  - ISO/IEC/IEEE 8802-1AE:2013/Amd 1:2015 Galois Counter Mode -- Advanced Encryption Standard-256 (GCM-AES-256) Cipher Suite
  - ISO/IEC/IEEE 8802-1AE:2013/Amd 2:2015 Extended Packet Numbering
- ISO/IEC/IEEE 8802-1AR:2014 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Local and metropolitan area networks -- Part 1AR: Secure device identity
- ISO/IEC/IEEE 8802-1AS:2014 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Local and metropolitan area networks -- Part 1AS: Timing and synchronization for time-sensitive applications in bridged local area networks
  - ISO/IEC/IEEE 8802-1AX:2016 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Local and metropolitan area networks -- Specific requirements -- Part 1AX: Link aggregation
- ISO/IEC/IEEE 8802-15-4:2010 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Local and metropolitan area networks -- Specific requirements -- Part 15-4: Wireless medium access control (MAC) and physical layer (PHY) specifications for low-rate wireless personal area networks (WPANs)
- ISO/IEC/IEEE 8802-3-1:2015 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Local and metropolitan area networks -- Specific requirements -- Part 3-1: Standard for management information base (MIB) -- Definitions for Ethernet
  - ISO/IEC 8824-1:2015 Information technology -- Abstract Syntax Notation One (ASN.1): Specification of basic notation

- ISO/IEC 8824-2:2015 Information technology -- Abstract Syntax Notation One (ASN.1): Information object specification
- ISO/IEC 8824-3:2015 Information technology -- Abstract Syntax Notation One (ASN.1): Constraint specification
- ISO/IEC 8824-4:2015 Information technology -- Abstract Syntax Notation One (ASN.1): Parameterization of ASN.1 specifications
- ISO/IEC 8825-1:2015 Information technology -- ASN.1 encoding rules: Specification of Basic Encoding Rules (BER), Canonical Encoding Rules (CER) and Distinguished Encoding Rules (DER)
- ISO/IEC 8825-2:2015 Information technology -- ASN.1 encoding rules: Specification of Packed Encoding Rules (PER)
- ISO/IEC 8825-3:2015 Information technology -- ASN.1 encoding rules: Specification of Encoding Control Notation (ECN)
- ISO/IEC 8825-4:2015 Information technology -- ASN.1 encoding rules: XML Encoding Rules (XER)
- ISO/IEC 8825-5:2015 Information technology -- ASN.1 encoding rules: Mapping W3C XML schema definitions into ASN.1
- ISO/IEC 8825-6:2015 Information technology -- ASN.1 encoding rules: Registration and application of PER encoding instructions
- ISO/IEC 8825-7:2015 Information technology -- ASN.1 encoding rules -- Part 7: Specification of Octet Encoding Rules (OER)
- ISO/IEC 8877:1992 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Interface connector and contact assignments for ISDN Basic Access Interface located at reference points S and T
- ISO/IEC 8878:1992 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Use of X.25 to provide the OSI Connection-mode Network Service
- ISO/IEC 8878:1992/Cor 1:1993
- ISO/IEC 8878:1992/Cor 2:1993
- ISO/IEC 8878:1992/Cor 3:1996
- ISO/IEC 8881:1989 Information processing systems -- Data communications -- Use of the X.25 packet level protocol in local area networks
- ISO/IEC 8881:1989/Cor 1:1991
- ISO/IEC 8882-1:1996 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- X.25 DTE conformance testing -- Part 1: General principles
- ISO/IEC 8882-2:2000 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- X.25 DTE conformance testing -- Part 2: Data link layer conformance test suite
- ISO/IEC 8882-3:2000 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- X.25 DTE conformance testing -- Part 3: Packet layer conformance test suite
- ISO/IEC 8886:1996 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Data link service definition
- ISO 9160:1988 Information processing -- Data encipherment -- Physical layer interoperability requirements
- ISO 9542:1988 Information processing systems -- Telecommunications and information exchange between systems -- End system to Intermediate system routing exchange protocol for use in conjunction with the Protocol for providing the connectionless-mode network service (ISO 8473)
- ISO 9542:1988/Amd 1:1999 Addition of group composition information
- ISO 9543:1989 Information processing systems -- Information exchange between systems -- Synchronous transmission signal quality at DTE/DCE interfaces
- ISO/IEC 9549:1990 Information technology -- Galvanic isolation of balanced interchange circuit
- ISO/IEC 9574:1992 Information technology -- Provision of the OSI connection-mode network service by packet mode terminal equipment to an integrated services digital network (ISDN)
- ISO/IEC TR 9575:1995 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- OSI Routing Framework
- ISO/IEC TR 9577:1999 Information technology -- Protocol identification in the network layer
- ISO/IEC TR 9578:1990 Information technology -- Communication interface connectors used in local area networks
- ISO/IEC 9594-1:2014 Information technology -- Open Systems Interconnection -- The Directory -- Part 1: Overview of

concepts, models and services

—— ISO/IEC 9594-2:2014 Information technology -- Open Systems Interconnection -- The Directory -- Part 2: Models

—— ISO/IEC 9594-3:2014 Information technology -- Open Systems Interconnection -- The Directory -- Part 3: Abstract service

definition

—— ISO/IEC 9594-4:2014 Information technology -- Open Systems Interconnection -- The Directory -- Part 4: Procedures for

distributed operation

—— ISO/IEC 9594-5:2014 Information technology -- Open Systems Interconnection -- The Directory -- Part 5: Protocol

specifications

—— ISO/IEC 9594-6:2014 Information technology -- Open Systems Interconnection -- The Directory -- Part 6: Selected attribute

types

—— ISO/IEC 9594-6:2014/Cor 1:2015

—— ISO/IEC 9594-7:2014 Information technology -- Open Systems Interconnection -- The Directory -- Part 7: Selected object

classes

—— ISO/IEC 9594-8:2014 Information technology -- Open Systems Interconnection -- The Directory -- Part 8: Public-key and

attribute certificate frameworks

—— ISO/IEC 9594-8:2014/Cor 1:2015

—— ISO/IEC 9594-9:2014 Information technology -- Open Systems Interconnection -- The Directory -- Part 9: Replication

—— ISO/IEC 9834-1:2012 Information technology -- Procedures for the operation of object identifier registration authorities:

General procedures and top arcs of the international object identifier tree

—— ISO/IEC 9834-3:2008 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Procedures for the operation of OSI

Registration Authorities: Registration of Object Identifier arcs beneath the top-level arc jointly administered by —— ISO and ITU-T

—— ISO/IEC 9834-6:2005 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Procedures for the operation of OSI

Registration Authorities: Registration of application processes and application entities

—— ISO/IEC 9834-7:2008 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Procedures for the operation of OSI

Registration Authorities: Joint ISO and ITU-T Registration of International Organizations

—— ISO/IEC 9834-8:2014 Information technology -- Procedures for the operation of object identifier registration authorities --

Part 8: Generation of universally unique identifiers (UUIDs) and their use in object identifiers

—— ISO/IEC 9834-9:2008 Information technology - Open Systems Interconnection - Procedures for the operation of OSI

Registration Authorities: Registration of object identifier arcs for applications and services using tag-based identification

—— ISO/IEC 10021-1:2003 Information technology -- Message Handling Systems (MHS) -- Part 1: System and service overview

—— ISO/IEC 10021-2:2003 Information technology -- Message Handling Systems (MHS): Overall architecture

—— ISO/IEC 10021-4:2003 Information technology -- Message Handling Systems (MHS): Message transfer system -- Abstract

service definition and procedures

—— ISO/IEC 10021-5:1999 Information technology -- Message Handling Systems (MHS): Message store: Abstract service

definition

—— ISO/IEC 10021-6:2003 Information technology -- Message Handling Systems (MHS): Protocol specifications

—— ISO/IEC 10021-7:2003 Information technology -- Message Handling Systems (MHS): Interpersonal messaging system

—— ISO/IEC 10021-8:1999 Information technology -- Message Handling Systems (MHS) -- Part 8: Electronic Data Interchange

Messaging Service

—— ISO/IEC 10021-9:1999 Information technology -- Message Handling Systems (MHS): Electronic Data Interchange

Messaging System

—— ISO/IEC 10021-10:1999 Information technology -- Message Handling Systems (MHS): MHS routing

—— ISO/IEC TR 10021-11:1999 Information technology -- Message Handling Systems (MHS): MHS Routing -- Guide for

messaging systems managers

—— ISO/IEC 10022:1996 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Physical Service Definition

—— ISO/IEC 10028:1993 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems --

Definition of the relaying functions of a Network layer intermediate system

—— ISO/IEC 10030:1995 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- End

System Routing Information Exchange Protocol for use in conjunction with ISO/IEC 8878

—— ISO/IEC 10166-1:1991 Information technology -- Text and office systems -- Document Filing and Retrieval (DFR) -- Part 1:

Abstract service definition and procedures

—— ISO/IEC 10166-1:1991/Cor 1:1994

—— ISO/IEC 10166-1:1991/Amd 1:1995 Minor enhancements

—— ISO/IEC 10166-1:1991/Amd 2:1996 Combined usage of DFR and DTAM

—— ISO/IEC 10166-1:1991/Cor 2:1994

—— ISO/IEC 10166-1:1991/Cor 3:1994

—— ISO/IEC 10166-1:1991/Cor 4:1998

—— ISO/IEC 10166-2:1991 Information technology -- Text and office systems -- Document Filing and Retrieval (DFR) -- Part 2:

Protocol specification

—— ISO/IEC 10166-2:1991/Cor 1:1994

—— ISO/IEC 10166-2:1991/Amd 1:1995 Minor enhancement for additional error

—— ISO/IEC 10166-2:1991/Cor 2:1995

—— ISO/IEC 10166-2:1991/Amd 2:1996 Combined usage of DFR and DTAM

—— ISO/IEC TR 10171:2000 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- List

of standard data link layer protocols that utilize high-level data link control (HDLC) classes of procedures, list of standard XID format identifiers, list of standard mode-setting information field format identifiers, and list of standard user-defined parameter set identification values

—— ISO/IEC 10173:1998 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Interface connector and contact assignments for ISDN primary rate access connector located at reference points S and T

—— ISO/IEC 10175-1:1996 Information technology -- Text and office systems -- Document Printing Application (DPA) -- Part 1:

Abstract service definition and procedures

—— ISO/IEC 10175-1:1996/Cor 1:1998

—— ISO/IEC 10175-1:1996/Cor 2:1998

—— ISO/IEC 10175-1:1996/Cor 3:1998

—— ISO/IEC 10175-1:1996/Cor 4:1998

—— ISO/IEC 10175-2:1996 Information technology -- Text and office systems -- Document Printing Application (DPA) -- Part 2:

Protocol specification

—— ISO/IEC 10175-3:2000 Information technology -- Text and office systems -- Document Printing Application (DPA) -- Part 3:

Management abstract service definitions and procedures

—— ISO/IEC 10177:1993 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems --

Provision of the connection-mode Network internal layer service by intermediate systems using —— ISO/IEC 8208, the X.25 Packet Layer Protocol

—— ISO/IEC 10588:1993 Information technology -- Use of X.25 Packet Layer Protocol in conjunction with X.21/X.21 bis to provide the OSI connection-mode Network Service

—— ISO/IEC 10589:2002 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Intermediate System to Intermediate System intra-domain routing information exchange protocol for use in conjunction with the protocol for providing the connectionless-mode network service (ISO 8473)

—— ISO/IEC ISP 10611-1:2003 Information technology -- International Standardized Profiles AMH1n -- Message Handling Systems -- Common Messaging -- Part 1: MHS Service Support

—— ISO/IEC ISP 10611-2:1997 Information technology -- International Standardized Profiles AMH1n -- Message Handling Systems -- Common Messaging -- Part 2: Specification of ROSE, RTSE, ACSE, Presentation and Session Protocols for use by MHS

—— ISO/IEC ISP 10611-3:2003 Information technology -- International Standardized Profiles AMH1n -- Message Handling

Systems -- Common Messaging -- Part 3: AMH11 -- Message Transfer (P1)

—— ISO/IEC ISP 10611-4:2003 Information technology -- International Standardized Profiles AMH1n -- Message Handling

Systems -- Common Messaging -- Part 4: AMH12 and AMH14 -- MTS Access (P3) and MTS 94 Access (P3)

—— ISO/IEC ISP 10611-5:2003 Information technology -- International Standardized Profiles AMH1n -- Message Handling

Systems -- Common Messaging -- Part 5: AMH13 -- MS Access (P7)

—— ISO/IEC ISP 10611-6:2003 Information technology -- International Standardized Profiles AMH1n -- Message Handling

Systems -- Common Messaging -- Part 6: AMH15 - MS 94 Access (P7)

—— ISO/IEC 10732:1993 Information technology -- Use of X.25 Packet Layer Protocol to provide the OSI connection-mode

Network Service over the telephone network

—— ISO/IEC 10733:1998 Information technology -- Elements of management information related to the OSI Network Layer

—— ISO/IEC 10736:1995 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Transport

layer security protocol

—— ISO/IEC 10737:1998 Information technology -- Elements of management information related to OSI Transport layer

—— ISO/IEC 10742:1994 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Elements

of management information related to OSI Data Link Layer standards

—— ISO/IEC 10742:1994/Amd 1:1995/Cor 1:1999

—— ISO/IEC 10742:1994/Amd 1:1995 Addition of DCE conditions and new attributes

—— ISO/IEC 10742:1994/Amd 2:1996 Implementation conformance statement proformas

—— ISO/IEC 10742:1994/Amd 3:1996 Addition of new counter attributes

—— ISO/IEC 10747:1994 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Protocol

for exchange of inter-domain routing information among intermediate systems to support forwarding of —— ISO 8473 PDUs

—— ISO/IEC 10747:1994/Amd 1:1996 Implementation conformance statement proformas

—— ISO/IEC 10747:1994/Cor 1:1996

—— ISO/IEC 11569:1993 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- 26-pole

interface connector mateability dimensions and contact number assignments

—— ISO/IEC 11570:1992 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Open

Systems Interconnection -- Transport protocol identification mechanism

—— ISO/IEC 11571:1998 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private

Integrated Services Networks -- Addressing

—— ISO/IEC 11572:2000 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private

Integrated Services Network -- Circuit mode bearer services -- Inter-exchange signalling procedures and protocol

—— ISO/IEC 11573:1994 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems --

Synchronization methods and technical requirements for Private Integrated Services Networks

—— ISO/IEC 11574:2000 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private

Integrated Services Network -- Circuit-mode 64 kbit/s bearer services -- Service description, functional capabilities and information flows

—— ISO/IEC 11575:1995 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Protocol

mappings for the OSI Data Link service

—— ISO/IEC 11577:1995 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Network layer security protocol

—— ISO/IEC 11579-1:1994 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private

integrated services network -- Part 1: Reference configuration for PISN Exchanges (PINX)

—— ISO/IEC 11579-1:1994/Cor 1:1996

—— ISO/IEC 11579-2:1999 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private

integrated services network -- Part 2: Reference configuration for HS-PISN Exchanges (HS-PINX)

—— ISO/IEC 11579-3:1999 Information technology -- Private integrated services network -- Part 3: Reference configuration for

PINX extension lines

—— ISO/IEC 11582:2002 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private

Integrated Services Network -- Generic functional protocol for the support of supplementary services -- Inter-exchange signalling procedures and protocol

—— ISO/IEC 11584:1996 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Circuit-mode multi-rate bearer services -- Service description, functional capabilities and information flows

—— ISO/IEC TR 11802-5:1997 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Local and metropolitan area networks -- Technical reports and guidelines -- Part 5: Media Access Control (MAC) Bridging of Ethernet V2.0 in Local Area Networks

—— ISO/IEC ISP 12062-1:2003 Information technology -- International Standardized Profiles AMH2n -- Message Handling Systems -- Interpersonal Messaging -- Part 1: IPM MHS Service Support

—— ISO/IEC ISP 12062-2:2003 Information technology -- International Standardized Profiles AMH2n -- Message Handling Systems -- Interpersonal Messaging -- Part 2: AMH21 -- IPM Content

—— ISO/IEC ISP 12062-3:2003 Information technology -- International Standardized Profiles AMH2n -- Message Handling Systems -- Interpersonal Messaging -- Part 3: AMH22 -- IPM Requirements for Message Transfer (P1)

—— ISO/IEC ISP 12062-4:2003 Information technology -- International Standardized Profiles AMH2n -- Message Handling Systems -- Interpersonal Messaging -- Part 4: AMH23 and AMH25 -- IPM Requirements for MTS Access (P3) and MTS 94 Access (P3)

—— ISO/IEC ISP 12062-5:2003 Information technology -- International Standardized Profiles AMH2n -- Message Handling Systems -- Interpersonal Messaging -- Part 5: AMH24 -- IPM Requirements for Enhanced MS Access (P7)

—— ISO/IEC ISP 12062-6:2003 Information technology -- International Standardized Profiles AMH2n -- Message Handling Systems -- Interpersonal Messaging -- Part 6: AMH26 -- IPM Requirements for Enhanced MS 94 Access (P7)

—— ISO/IEC 12139-1:2009 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Powerline communication (PLC) -- High speed PLC medium access control (MAC) and physical layer (PHY) -- Part 1: General requirements

—— ISO/IEC 12139-1:2009/Cor 1:2010

—— ISO/IEC TR 12860:2009 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Next Generation Corporate Networks (NGCN) -- General

—— ISO/IEC TR 12861:2009 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Next Generation Corporate Networks (NGCN) -- Identification and routing

—— ISO/IEC 13156:2011 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- High rate 60 GHz PHY, MAC and PALs

—— ISO/IEC 13157-1:2014 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- NFC Security -- Part 1: NFC-SEC NFCIP-1 security services and protocol

—— ISO/IEC 13157-2:2016 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- NFC Security -- Part 2: NFC-SEC cryptography standard using ECDH and AES

—— ISO/IEC 13157-3:2016 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- NFC Security -- Part 3: NFC-SEC cryptography standard using ECDH-256 and AES-GCM

—— ISO/IEC 13236:1998 Information technology -- Quality of service: Framework

—— ISO/IEC 13239:2002 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- High-level data link control (HDLC) procedures

—— ISO/IEC 13241:1997 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Inter-exchange signalling protocol -- Route Restriction Class additional network feature

—— ISO/IEC 13242:1997 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Specification, functional model and information flows -- Route Restriction Class additional network feature

—— ISO/IEC 13246:1997 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Broadband Private Integrated Services Network -- Inter-exchange signalling protocol -- Signalling ATM adaptation layer



- ISO/IEC 13247:1997 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Broadband Private Integrated Services Network -- Inter-exchange signalling protocol -- Basic call/connection control
- ISO/IEC 13252:1999 Information technology -- Enhanced communications transport service definition
- ISO/IEC 13560:2009 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Procedure for the registration of assigned numbers for ISO/IEC 26907 and ISO/IEC 26908
- ISO/IEC 13575:1995 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- 50-pole interface connector mateability dimensions and contact number assignments
- ISO/IEC TR 13594:1995 Information technology -- Lower layers security
- ISO/IEC 13642:1999 Information technology -- Elements of management information related to the OSI Physical Layer
- ISO/IEC 13863:1998 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Specification, functional model and information flows -- Path replacement additional network feature
- ISO/IEC 13864:1995 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Specification, functional model and information flows -- Name identification supplementary services
- ISO/IEC 13865:2003 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Specification, functional model and information flows -- Call Transfer supplementary service
- ISO/IEC 13866:1995 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Specification, functional model and information flows -- Call completion supplementary services
- ISO/IEC 13868:2003 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Inter-exchange signalling protocol -- Name identification supplementary services
- ISO/IEC 13869:2003 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Inter-exchange signalling protocol -- Call Transfer supplementary service
- ISO/IEC 13870:2003 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Inter-exchange signalling protocol -- Call Completion supplementary services
- ISO/IEC 13871:1995 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private telecommunications networks -- Digital channel aggregation
- ISO/IEC 13872:2003 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Specification, functional model and information flows -- Call Diversion supplementary services
- ISO/IEC 13873:2003 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Inter-exchange signalling protocol -- Call Diversion supplementary services
- ISO/IEC 13874:2003 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Inter-exchange signalling protocol -- Path Replacement additional network feature
- ISO/IEC 14136:1995 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Specification, functional model and information flows -- Identification supplementary services
- ISO/IEC 14474:1998 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Functional requirements for static circuit-mode inter-PINX connections
- ISO/IEC TR 14475:2001 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Architecture and scenarios for Private Integrated Services Networking
- ISO/IEC 14476-1:2002 Information technology -- Enhanced communications transport protocol: Specification of simplex multicast transport
- ISO/IEC 14476-2:2003 Information technology -- Enhanced communications transport protocol: Specification of QoS management for simplex multicast transport
- ISO/IEC 14476-3:2008 Information technology -- Enhanced communications transport protocol: Specification of duplex multicast transport
- ISO/IEC 14476-4:2010 Information technology -- Enhanced communications transport protocol: Specification of QoS management for duplex multicast transport
- ISO/IEC 14476-5:2008 Information technology -- Enhanced communications transport protocol: Specification of N-plex

## multicast transport

- ISO/IEC 14476-6:2010 Information technology -- Enhanced communications transport protocol: Specification of QoS management for n-plex multicast transport
- ISO/IEC 14699:1997 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Transport Fast Byte Protocol
- ISO/IEC 14700:1997 Information technology -- Open Systems Interconnection -- Network Fast Byte Protocol
- ISO/IEC 14765:1997 Information technology -- Framework for protocol identification and encapsulation
- ISO/IEC 14766:1997 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Use of OSI applications over the Internet Transmission Control Protocol (TCP)
- ISO/IEC 14841:1996 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Specification, functional model and information flows -- Call offer supplementary service
- ISO/IEC 14842:1996 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Specification, functional model and information flows -- Do not disturb and do not disturb override supplementary services
- ISO/IEC 14843:2003 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Inter-exchange signalling protocol -- Call Offer supplementary service
- ISO/IEC 14844:2003 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Inter-exchange signalling protocol -- Do Not Disturb and Do Not Disturb Override supplementary services
- ISO/IEC 14845:1996 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Specification, functional model and information flows -- Call intrusion supplementary service
- ISO/IEC 14846:2003 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Inter-exchange signalling protocol -- Call Intrusion supplementary service
- ISO/IEC 14908-1:2012 Information technology -- Control network protocol -- Part 1: Protocol stack
- ISO/IEC 14908-2:2012 Information technology -- Control network protocol -- Part 2: Twisted pair communication
- ISO/IEC 14908-3:2012 Information technology -- Control network protocol -- Part 3: Power line channel specification
- ISO/IEC 14908-4:2012 Information technology -- Control network protocol -- Part 4: IP communication
- ISO/IEC 15049:1997 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Specification, functional model and information flows -- Advice of charge supplementary services
- ISO/IEC 15050:2003 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Inter-exchange signalling protocol -- Advice Of Charge supplementary services
- ISO/IEC 15051:2003 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Specification, functional model and information flows -- Recall supplementary service
- ISO/IEC 15052:2003 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Inter-exchange signalling protocol -- Recall supplementary service
- ISO/IEC 15053:2003 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Specification, functional model and information flows -- Call Interception additional network feature
- ISO/IEC 15054:2003 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Inter-exchange signalling protocol -- Call Interception additional network feature
- ISO/IEC 15055:1997 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Specification, functional model and information flows -- Transit counter additional network feature
- ISO/IEC 15056:1997 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Inter-exchange signalling protocol -- Transit counter additional network feature
- ISO/IEC 15149:2011 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Magnetic field area network (MFAN)
- ISO/IEC 15149-1:2014 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Magnetic field area network (MFAN) -- Part 1: Air interface
- ISO/IEC 15149-2:2015 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems --

Magnetic field area network (MFAN) -- Part 2: In-band Control Protocol for Wireless Power Transfer

—— ISO/IEC 15149-3:2016 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems --

Magnetic field area network (MFAN) -- Part 3: Relay Protocol for Extended Range

—— ISO/IEC 15149-4:2016 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems --

Magnetic field area network (MFAN) -- Part 4: Security Protocol for Authentication

—— ISO/IEC TR 15294:2000 Information technology -- Methods for data flow control at synchronous and asynchronous DTE-DCE interfaces

—— ISO/IEC TR 15410:1998 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- PISN mobility-general principles and services aspects

—— ISO/IEC 15428:1999 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Specification, functional model and information flows -- Wireless Terminal Location Registration supplementary service and Wireless Terminal Information Exchange additional network feature

—— ISO/IEC 15429:2003 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Inter-exchange signalling protocol -- Wireless Terminal Location Registration supplementary service and Wireless Terminal Information exchange additional network feature

—— ISO/IEC 15430:1999 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Specification, functional model and information flows -- Wireless terminal call handling additional network features

—— ISO/IEC 15431:2003 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Inter-exchange signalling protocol -- Wireless terminal call handling additional network features

—— ISO/IEC 15432:1999 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Specification, functional model and information flows -- Wireless Terminal Authentication supplementary services (WTAT and WTAN)

—— ISO/IEC 15433:2003 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Inter-exchange signalling protocol -- Wireless Terminal Authentication supplementary services

—— ISO/IEC 15505:2003 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Specification, functional model and information flows -- Message Waiting Indication supplementary service

—— ISO/IEC 15506:2003 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Inter-exchange signalling protocol -- Message Waiting Indication supplementary service

—— ISO/IEC 15507:1997 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Inter-exchange signalling protocol -- PINX clock synchronization

—— ISO/IEC 15771:1998 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Specification, functional model and information flows -- Common information additional network feature

—— ISO/IEC 15772:2003 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Inter-exchange signalling protocol -- Common Information additional network feature

—— ISO/IEC 15773:1998 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Broadband Private Integrated Services Network -- Inter-exchange signalling protocol -- Transit counter additional network feature

—— ISO/IEC 15802-1:1995 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Local and metropolitan area networks -- Common specifications -- Part 1: Medium Access Control (MAC) service definition

—— ISO/IEC 15802-3:1998 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Local and metropolitan area networks -- Common specifications -- Part 3: Media Access Control (MAC) Bridges

—— ISO/IEC 15899:1998 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Broadband Private Integrated Services Network -- Service description -- Broadband connection oriented bearer services

—— ISO/IEC 15991:2003 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Specification, functional model and information flows -- Call Priority Interruption and Call Priority

## Interruption Protection supplementary services

—— ISO/IEC 15992:2003 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Inter-exchange signalling protocol -- Call Priority Interruption and Call Priority Interruption Protection supplementary services

—— ISO/IEC TR 16166:2010 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Next Generation Corporate Networks (NGCN) -- Security of session-based communications

—— ISO/IEC TR 16167:2011 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Next Generation Corporate Networks (NGCN) -- Emergency calls

—— ISO/IEC 16317:2011 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- proxZzy for sleeping hosts

—— ISO/IEC 16353:2011 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Front-end configuration command for NFC-WI (NFC-FEC)

—— ISO/IEC 16504:2011 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- MAC and PHY for operation in TV white space

—— ISO/IEC 16513:2005 Information technology -- Group management protocol

—— ISO/IEC 17309:2000 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Mapping functions for the employment of a circuit mode basic service and the supplementary service user-to-user signalling as a pair of on-demand inter-PINX connections

—— ISO/IEC 17310:2000 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Mapping functions for the employment of 64 kbit/s circuit mode connections with 16 kbit/s sub-multiplexing

—— ISO/IEC 17311:2000 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Mapping functions for the employment of 64 kbit/s circuit mode connections with 8 kbit/s sub-multiplexing

—— ISO/IEC 17343:2007 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Corporate telecommunication networks -- Signalling interworking between QSIG and SIP -- Basic services

—— ISO/IEC 17417:2011 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Short Distance Visible Light Communication (SDVLC)

—— ISO/IEC 17568:2013 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Close proximity electric induction wireless communications

—— ISO/IEC 17811-1:2014 Information technology -- Device control and management -- Part 1: Architecture

—— ISO/IEC 17811-2:2015 Information technology -- Device control and management -- Part 2: Specification of Device Control and Management Protocol

—— ISO/IEC 17811-3:2014 Information Technology -- Device control and management -- Part 3: Specification of Reliable Message Delivery Protocol

—— ISO/IEC 17821:2015 Information technology -- Specification of low power wireless mesh network over channel-hopped TDMA links

—— ISO/IEC 17875:2000 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Specification, functional model and information flows -- Private User Mobility (PUM) -- Registration supplementary service

—— ISO/IEC 17876:2003 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Inter-exchange signalling protocol -- Private User Mobility (PUM) -- Registration supplementary service

—— ISO/IEC 17877:2000 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Specification, functional model and information flows -- Private User Mobility (PUM) -- Call handling additional network features

—— ISO/IEC 17878:2003 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private

Integrated Services Network -- Inter-exchange signalling protocol -- Private User Mobility (PUM) -- Call handling additional network features

—— ISO/IEC 17982:2012 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Close Capacitive Coupling Communication Physical Layer (CCCC PHY)

—— ISO/IEC TR 18016:2003 Information technology -- Message Handling Systems (MHS): Interworking with Internet e-mail

—— ISO/IEC 18017:2001 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Mapping functions for the employment of Virtual Private Network scenarios

—— ISO/IEC 18051:2012 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Services for Computer Supported Telecommunications Applications (CSTA) Phase III

—— ISO/IEC 18052:2012 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- ASN.1 for Computer Supported Telecommunications Applications (CSTA) Phase III

—— ISO/IEC TR 18053:2000 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Glossary of definitions and terminology for Computer Supported Telecommunications Applications (CSTA) Phase III

—— ISO/IEC 18056:2012 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- XML Schema Definitions for Computer Supported Telecommunications Applications (CSTA) Phase III

—— ISO/IEC TR 18057:2004 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Using ECMA-323 (CSTA XML) in a Voice Browser Environment

—— ISO/IEC 18092:2013 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Near Field Communication -- Interface and Protocol (NFCIP-1)

—— ISO/IEC 18092:2013/Cor 1:2015

—— ISO/IEC 18450:2013 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Web Services Description Language (WSDL) for CSTA Phase III

—— ISO/IEC/IEEE 18880:2015 Information technology -- Ubiquitous green community control network protocol

—— ISO/IEC 19058:2001 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Broadband Private Integrated Services Network -- Inter-exchange signalling protocol -- Generic functional protocol

—— ISO/IEC 19369:2014 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- NFCIP-2 test methods

—— ISO/IEC 19459:2001 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Specification, functional model and information flows -- Single Step Call Transfer Supplementary Service

—— ISO/IEC 19460:2003 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Inter-exchange signalling protocol -- Single Step Call Transfer supplementary service

—— ISO/IEC TR 20002:2012 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Managed P2P: Framework

—— ISO/IEC 20113:2004 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Specification, functional model and information flows -- Make call request supplementary service

—— ISO/IEC 20114:2004 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network (PISN) -- Inter-exchange signalling protocol -- Make call request supplementary service

—— ISO/IEC 20115:2004 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Use of QSIG for Message Centre Access (MCA) profile standard

—— ISO/IEC 20116:2004 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Specification, functional model and information flows - Message centre monitoring and mailbox identification supplementary services

—— ISO/IEC 20117:2004 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private Integrated Services Network -- Inter-exchange signalling protocol -- Message centre monitoring and mailbox identification supplementary services

—— ISO/IEC 20161:2001 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private

Integrated Services Network -- Use of QSIG at the C reference point between a PINX and an Interconnecting Network  
 — ISO/IEC 21407:2001 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private

Integrated Services Network -- Specification, functional model and information flows -- Simple dialog supplementary service  
 — ISO/IEC 21408:2003 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private

Integrated Services Network -- Inter-exchange signalling protocol -- Simple dialog supplementary service  
 — ISO/IEC 21409:2001 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems --

Corporate telecommunication networks -- Signalling interworking between QSIG and H.323 -- Generic functional protocol for the support of supplementary services  
 — ISO/IEC 21410:2001 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems --

Corporate telecommunication networks -- Signalling interworking between QSIG and H.323 -- Call transfer supplementary services  
 — ISO/IEC 21411:2001 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems --

Corporate telecommunication networks -- Signalling interworking between QSIG and H.323 -- Call diversion supplementary services  
 — ISO/IEC 21481:2012 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Near

Field Communication Interface and Protocol -2 (NFCIP-2)  
 — ISO/IEC 21888:2001 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private

Integrated Services Network -- Specification, functional model and information flows -- Call Identification and Call Linkage Additional Network Feature  
 — ISO/IEC 21889:2001 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private

Integrated Services Network -- Inter-exchange signalling protocol -- Call Identification and Call Linkage Additional Network Feature  
 — ISO/IEC TR 21890:2001 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems --

Interoperation of PISNs with IP networks  
 — ISO/IEC 21989:2002 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private

Integrated Services Network -- Specification, functional model and information flows -- Short message service  
 — ISO/IEC 21990:2002 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private

Integrated Services Network -- Inter-exchange signalling protocol -- Short message service  
 — ISO/IEC 21991:2002 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems --

Corporate Telecommunication Networks -- Signalling interworking between QSIG and H.323 -- Call completion supplementary services  
 — ISO/IEC 21992:2003 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private

Integrated Services Network -- Mapping functions for the tunnelling of QSIG through IP networks  
 — ISO/IEC 22534:2005 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems --

Application session services  
 — ISO/IEC 22535:2009 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems --

Corporate telecommunication networks -- Tunnelling of QSIG over SIP  
 — ISO/IEC 22536:2013 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Near

Field Communication Interface and Protocol (NFCIP-1) -- RF interface test methods  
 — ISO/IEC TR 22767:2005 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems --

Using CSTA for SIP phone user agents (uaCSTA)  
 — ISO/IEC 23289:2002 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems --

Corporate telecommunication networks -- Signalling interworking between QSIG and H.323 -- Basic services  
 — ISO/IEC 23290:2004 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Private

Integrated Services Network (PISN) -- Mapping functions for the tunnelling of QSIG through H.323 networks  
 — ISO/IEC 23915:2005 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems --

Corporate Telecommunication Networks -- Signalling Interworking between QSIG and SIP -- Call Diversion  
 — ISO/IEC 23916:2005 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems --

Corporate Telecommunication Networks -- Signalling Interworking between QSIG and SIP -- Call Transfer  
 — ISO/IEC 23917:2005 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- NFCIP-1

-- Protocol Test Methods

—— ISO/IEC 24771:2014 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- MAC/PHY standard for ad hoc wireless network to support QoS in an industrial work environment

—— ISO/IEC 24792:2010 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Multicast Session Management Protocol (MSMP)

—— ISO/IEC 24793-1:2010 Information technology -- Mobile multicast communications: Framework

—— ISO/IEC 24793-2:2010 Information technology -- Mobile multicast communications: Protocol over native IP multicast networks

—— ISO/IEC 24824-1:2007 Information technology -- Generic applications of ASN.1: Fast infosec

—— ISO/IEC 24824-1:2007/Cor 1:2012

—— ISO/IEC 24824-2:2006 Information technology -- Generic applications of ASN.1: Fast Web Services

—— ISO/IEC 24824-3:2008 Information technology -- Generic applications of ASN.1: Fast infosec security

—— ISO/IEC 25437:2012 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- WS-Session -- Web services for application session services

—— ISO/IEC TR 26905:2006 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Enterprise Communication in Next Generation Corporate Networks (NGCN) involving Public Next Generation Networks (NGN)

—— ISO/IEC 26907:2009 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- High-rate ultra-wideband PHY and MAC standard

—— ISO/IEC 26908:2009 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- MAC-PHY interface for ISO/IEC 26907

—— ISO/IEC TR 26927:2011 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Corporate telecommunication networks -- Mobility for enterprise communications

—— ISO/IEC 28361:2007 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Near Field Communication Wired Interface (NFC-WI)

—— ISO/IEC 29157:2015 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- PHY/MAC specifications for short-range wireless low-rate applications in the ISM band

—— ISO/IEC 29168-1:2011 Information technology -- Open systems interconnection -- Part 1: Object identifier resolution system

—— ISO/IEC 29168-2:2011 Information technology -- Open systems interconnection -- Part 2: Procedures for the object identifier resolution system operational agency

—— ISO/IEC 29180:2012 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Security framework for ubiquitous sensor networks

—— ISO/IEC 29180:2012/Cor 1:2015

—— ISO/IEC TR 29181-1:2012 Information technology -- Future Network -- Problem statement and requirements -- Part 1: Overall aspects

—— ISO/IEC TR 29181-2:2014 Information technology -- Future Network -- Problem statement and requirements -- Part 2: Naming and addressing

—— ISO/IEC TR 29181-3:2013 Information technology -- Future Network -- Problem statement and requirements -- Part 3: Switching and routing

—— ISO/IEC TR 29181-4:2013 Information technology -- Future Network -- Problem statement and requirements -- Part 4: Mobility

—— ISO/IEC TR 29181-5:2014 Information technology -- Future Network -- Problem statement and requirements -- Part 5: Security

—— ISO/IEC TR 29181-6:2013 Information technology -- Future Network -- Problem statement and requirements -- Part 6: Media transport

—— ISO/IEC TR 29181-7:2013 Information technology -- Future Network -- Problem statement and requirements -- Part 7: Service composition

## SC 7

- ISO 3535:1977 Forms design sheet and layout chart
- ISO 5806:1984 Information processing -- Specification of single-hit decision tables
- ISO 5807:1985 Information processing -- Documentation symbols and conventions for data, program and system flowcharts,

program network charts and system resources charts

- ISO/IEC 8631:1989 Information technology -- Program constructs and conventions for their representation
- ISO 8790:1987 Information processing systems -- Computer system configuration diagram symbols and conventions
- ISO 8807:1989 Information processing systems -- Open Systems Interconnection -- LOTOS -- A formal description

technique based on the temporal ordering of observational behaviour

- ISO/IEC TR 9126-2:2003 Software engineering -- Product quality -- Part 2: External metrics
- ISO/IEC TR 9126-3:2003 Software engineering -- Product quality -- Part 3: Internal metrics
- ISO/IEC TR 9126-4:2004 Software engineering -- Product quality -- Part 4: Quality in use metrics
- ISO/IEC 10746-1:1998 Information technology -- Open Distributed Processing -- Reference model: Overview
- ISO/IEC 10746-2:2009 Information technology -- Open distributed processing -- Reference model: Foundations
- ISO/IEC 10746-3:2009 Information technology -- Open distributed processing -- Reference model: Architecture
- ISO/IEC 10746-4:1998 Information technology -- Open Distributed Processing -- Reference Model: Architectural semantics
- ISO/IEC 10746-4:1998/Amd 1:2001 Computational formalization
- ISO/IEC 11411:1995 Information technology -- Representation for human communication of state transition of software
- ISO/IEC TR 12182:2015 Systems and software engineering -- Framework for categorization of IT systems and software, and

guide for applying it

- ISO/IEC 12207:2008 Systems and software engineering -- Software life cycle processes
- ISO/IEC 13235-1:1998 Information technology -- Open Distributed Processing -- Trading function: Specification
- ISO/IEC 13235-3:1998 Information technology -- Open Distributed Processing -- Trading Function -- Part 3: Provision of

Trading Function using OSI Directory service

- ISO/IEC 13235-3:1998/Cor 1:2006
- ISO/IEC 14102:2008 Information technology -- Guideline for the evaluation and selection of CASE tools
- ISO/IEC 14143-1:2007 Information technology -- Software measurement -- Functional size measurement -- Part 1:

Definition of concepts

- ISO/IEC 14143-1:2007/Cor 1:2011
- ISO/IEC 14143-2:2011 Information technology -- Software measurement -- Functional size measurement -- Part 2:

Conformity evaluation of software size measurement methods to ISO/IEC 14143-1

- ISO/IEC TR 14143-3:2003 Information technology -- Software measurement -- Functional size measurement -- Part 3:

Verification of functional size measurement methods

- ISO/IEC TR 14143-4:2002 Information technology -- Software measurement -- Functional size measurement -- Part 4:

Reference model

- ISO/IEC TR 14143-5:2004 Information technology -- Software measurement -- Functional size measurement -- Part 5:

Determination of functional domains for use with functional size measurement

- ISO/IEC 14143-6:2012 Information technology -- Software measurement -- Functional size measurement -- Part 6: Guide for

use of ISO/IEC 14143 series and related International Standards

- ISO/IEC TR 14471:2007 Information technology -- Software engineering -- Guidelines for the adoption of CASE tools
- ISO/IEC 14568:1997 Information technology -- DXL: Diagram eXchange Language for tree-structured charts
- ISO/IEC 14598-5:1998 Information technology -- Software product evaluation -- Part 5: Process for evaluators
- ISO/IEC 14598-6:2001 Software engineering -- Product evaluation -- Part 6: Documentation of evaluation modules
- ISO/IEC 14750:1999 Information technology -- Open Distributed Processing -- Interface Definition Language
- ISO/IEC 14752:2000 Information technology -- Open Distributed Processing -- Protocol support for computational



#### interactions

- ISO/IEC 14753:1999 Information technology -- Open Distributed Processing -- Interface references and binding
- ISO/IEC 14756:1999 Information technology -- Measurement and rating of performance of computer-based software

#### systems

- ISO/IEC 14764:2006 Software Engineering -- Software Life Cycle Processes -- Maintenance
- ISO/IEC 14769:2001 Information technology -- Open Distributed Processing -- Type Repository Function
- ISO/IEC 14771:1999 Information technology -- Open Distributed Processing -- Naming framework
- ISO/IEC 15026-1:2013 Systems and software engineering -- Systems and software assurance -- Part 1: Concepts and

#### vocabulary

- ISO/IEC TR 15026-1:2010/Cor 1:2012
- ISO/IEC 15026-2:2011 Systems and software engineering -- Systems and software assurance -- Part 2: Assurance case
- ISO/IEC 15026-3:2015 Systems and software engineering -- Systems and software assurance -- Part 3: System integrity

#### levels

- ISO/IEC 15026-4:2012 Systems and software engineering -- Systems and software assurance -- Part 4: Assurance in the life

#### cycle

- ISO/IEC/IEEE 15288:2015 Systems and software engineering -- System life cycle processes
- ISO/IEC/IEEE 15289:2015 Systems and software engineering -- Content of life-cycle information items (documentation)
- ISO/IEC 15414:2015 Information technology -- Open distributed processing -- Reference model -- Enterprise language
- ISO/IEC 15437:2001 Information technology -- Enhancements to LOTOS (E-LOTOS)
- ISO/IEC 15474-1:2002 Information technology -- CDIF framework -- Part 1: Overview
- ISO/IEC 15474-2:2002 Information technology -- CDIF framework -- Part 2: Modelling and extensibility
- ISO/IEC 15475-1:2002 Information technology -- CDIF transfer format -- Part 1: General rules for syntaxes and encodings
- ISO/IEC 15475-2:2002 Information technology -- CDIF transfer format -- Part 2: Syntax SYNTAX.1
- ISO/IEC 15475-3:2002 Information technology -- CDIF transfer format -- Part 3: Encoding ENCODING.1
- ISO/IEC 15476-1:2002 Information technology -- CDIF semantic metamodel -- Part 1: Foundation
- ISO/IEC 15476-2:2002 Information technology -- CDIF semantic metamodel -- Part 2: Common
- ISO/IEC 15476-3:2006 Information technology -- CDIF semantic metamodel -- Part 3: Data definitions
- ISO/IEC 15476-4:2005 Information technology -- CDIF semantic metamodel -- Part 4: Data models
- ISO/IEC 15476-6:2006 Information technology -- CDIF semantic metamodel -- Part 6: State/event models
- ISO/IEC 15504-2:2003/Cor 1:2004
- ISO/IEC 15504-3:2004 Information technology -- Process assessment -- Part 3: Guidance on performing an assessment
- ISO/IEC 15504-4:2004 Information technology -- Process assessment -- Part 4: Guidance on use for process improvement

#### and process capability determination

- ISO/IEC 15504-5:2012 Information technology -- Process assessment -- Part 5: An exemplar software life cycle process

#### assessment model

- ISO/IEC 15504-6:2013 Information technology -- Process assessment -- Part 6: An exemplar system life cycle process

#### assessment model

- ISO/IEC TS 15504-8:2012 Information technology -- Process assessment -- Part 8: An exemplar process assessment model

#### for IT service management

- ISO/IEC TS 15504-9:2011 Information technology -- Process assessment -- Part 9: Target process profiles
- ISO/IEC TS 15504-10:2011 Information technology -- Process assessment -- Part 10: Safety extension
- ISO/IEC 15909-1:2004 Systems and software engineering -- High-level Petri nets -- Part 1: Concepts, definitions and

#### graphical notation

- ISO/IEC 15909-1:2004/Amd 1:2010 Symmetric Nets
- ISO/IEC 15909-2:2011 Systems and software engineering -- High-level Petri nets -- Part 2: Transfer format
- ISO/IEC 15909-2:2011/Cor 1:2013

- ISO/IEC 15939:2007 Systems and software engineering -- Measurement process
- ISO/IEC 15940:2013 Systems and software engineering -- Software Engineering Environment Services
- ISO/IEC 16085:2006 Systems and software engineering -- Life cycle processes -- Risk management
- ISO/IEC/IEEE 16326:2009 Systems and software engineering -- Life cycle processes -- Project management
- ISO/IEC 16350:2015 Information technology -- Systems and software engineering -- Application management
- ISO/IEC TR 18018:2010 Information technology -- Systems and software engineering -- Guide for configuration management tool capabilities
- ISO/IEC 19500-1:2012 Information technology -- Object Management Group -- Common Object Request Broker Architecture (CORBA) -- Part 1: Interfaces
- ISO/IEC 19500-2:2012 Information technology -- Object Management Group -- Common Object Request Broker Architecture (CORBA) -- Part 2: Interoperability
- ISO/IEC 19500-3:2012 Information technology -- Object Management Group -- Common Object Request Broker Architecture (CORBA) -- Part 3: Components
- ISO/IEC 19501:2005 Information technology -- Open Distributed Processing -- Unified Modeling Language (UML) Version 1.4.2
- ISO/IEC 19505-1:2012 Information technology -- Object Management Group Unified Modeling Language (OMG UML) -- Part 1: Infrastructure
- ISO/IEC 19505-2:2012 Information technology -- Object Management Group Unified Modeling Language (OMG UML) -- Part 2: Superstructure
- ISO/IEC 19506:2012 Information technology -- Object Management Group Architecture-Driven Modernization (ADM) -- Knowledge Discovery Meta-Model (KDM)
- ISO/IEC 19507:2012 Information technology -- Object Management Group Object Constraint Language (OCL)
- ISO/IEC TR 19759:2015 Software Engineering -- Guide to the software engineering body of knowledge (SWEBOK)
- ISO/IEC 19761:2011 Software engineering -- COSMIC: a functional size measurement method
- ISO/IEC 19770-1:2012 Information technology -- Software asset management -- Part 1: Processes and tiered assessment of conformance
- ISO/IEC 19770-2:2015 Information technology -- Software asset management -- Part 2: Software identification tag
- ISO/IEC 19770-5:2015 Information technology -- IT asset management -- Part 5: Overview and vocabulary
- ISO/IEC 19793:2015 Information technology -- Open Distributed Processing -- Use of UML for ODP system specifications
- ISO/IEC 20926:2009 Software and systems engineering -- Software measurement -- IFPUG functional size measurement method 2009
- ISO/IEC 20968:2002 Software engineering -- Mk II Function Point Analysis -- Counting Practices Manual
- ISO/IEC/IEEE 23026:2015 Systems and software engineering -- Engineering and management of websites for systems, software, and services information
- ISO/IEC 24570:2005 Software engineering -- NESMA functional size measurement method version 2.1 -- Definitions and counting guidelines for the application of Function Point Analysis
- ISO/IEC 24744:2014 Software engineering -- Metamodel for development methodologies
- ISO/IEC TR 24748-1:2010 Systems and software engineering -- Life cycle management -- Part 1: Guide for life cycle management
- ISO/IEC TR 24748-2:2011 Systems and software engineering -- Life cycle management -- Part 2: Guide to the application of
- ISO/IEC 15288 (System life cycle processes)
- ISO/IEC TR 24748-3:2011 Systems and software engineering -- Life cycle management -- Part 3: Guide to the application of
- ISO/IEC 12207 (Software life cycle processes)
- ISO/IEC/IEEE 24765:2010 Systems and software engineering -- Vocabulary
- ISO/IEC TR 24766:2009 Information technology -- Systems and software engineering -- Guide for requirements engineering tool capabilities

- ISO/IEC 24773:2008 Software engineering -- Certification of software engineering professionals -- Comparison framework
- ISO/IEC TR 24774:2010 Systems and software engineering -- Life cycle management -- Guidelines for process description
- ISO/IEC 25000:2014 Systems and software engineering -- Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) -- Guide to SQuaRE
- ISO/IEC 25001:2014 Systems and software engineering -- Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) -- Planning and management
- ISO/IEC 25010:2011 Systems and software engineering -- Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) -- System and software quality models
- ISO/IEC 25012:2008 Software engineering -- Software product Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) -- Data quality model
- ISO/IEC 25020:2007 Software engineering -- Software product Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) -- Measurement reference model and guide
- ISO/IEC 25021:2012 Systems and software engineering -- Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) -- Quality measure elements
- ISO/IEC 25024:2015 Systems and software engineering -- Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) -- Measurement of data quality
- ISO/IEC 25030:2007 Software engineering -- Software product Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) -- Quality requirements
- ISO/IEC 25040:2011 Systems and software engineering -- Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) -- Evaluation process
- ISO/IEC 25041:2012 Systems and software engineering -- Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) -- Evaluation guide for developers, acquirers and independent evaluators
- ISO/IEC 25045:2010 Systems and software engineering -- Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) -- Evaluation module for recoverability
- ISO/IEC 25051:2014 Software engineering -- Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) -- Requirements for quality of Ready to Use Software Product (RUSP) and instructions for testing
- ISO/IEC TR 25060:2010 Systems and software engineering -- Systems and software product Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) -- Common Industry Format (CIF) for usability: General framework for usability-related information
- ISO/IEC 25062:2006 Software engineering -- Software product Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) -- Common Industry Format (CIF) for usability test reports
- ISO/IEC 25063:2014 Systems and software engineering -- Systems and software product Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) -- Common Industry Format (CIF) for usability: Context of use description
- ISO/IEC 25064:2013 Systems and software engineering -- Software product Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) -- Common Industry Format (CIF) for usability: User needs report
- ISO/IEC/IEEE 26511:2011 Systems and software engineering -- Requirements for managers of user documentation
- ISO/IEC/IEEE 26512:2011 Systems and software engineering -- Requirements for acquirers and suppliers of user documentation
- ISO/IEC 26513:2009 Systems and software engineering - Requirements for testers and reviewers of user documentation
- ISO/IEC 26514:2008 Systems and software engineering -- Requirements for designers and developers of user documentation
- ISO/IEC/IEEE 26515:2011 Systems and software engineering -- Developing user documentation in an agile environment
- ISO/IEC/IEEE 26531:2015 Systems and software engineering -- Content management for product life-cycle, user and service management documentation
- ISO/IEC 26550:2015 Software and systems engineering -- Reference model for product line engineering and management
- ISO/IEC 26551:2012 Software and systems engineering -- Tools and methods for product line requirements engineering
- ISO/IEC 26555:2015 Software and systems engineering -- Tools and methods for product line technical management
- ISO/IEC 26702:2007 Systems engineering -- Application and management of the systems engineering process

- ISO/IEC TR 29110-1:2011 Software engineering -- Lifecycle profiles for Very Small Entities (VSEs) -- Part 1: Overview
- ISO/IEC 29110-2-1:2015 Software engineering -- Lifecycle profiles for Very Small Entities (VSEs) -- Part 2-1: Framework and taxonomy
- ISO/IEC TR 29110-3-1:2015 Systems and software engineering -- Lifecycle profiles for Very Small Entities (VSEs) -- Part 3-1: Assessment guide
- ISO/IEC TR 29110-3-4:2015 Systems and software engineering -- Lifecycle profiles for Very Small Entities (VSEs) -- Part 3-4: Autonomy-based improvement method
- ISO/IEC 29110-4-1:2011 Software engineering -- Lifecycle profiles for Very Small Entities (VSEs) -- Part 4-1: Profile specifications: Generic profile group
- ISO/IEC TR 29110-5-1-1:2012 Software engineering -- Lifecycle profiles for Very Small Entities (VSEs) -- Part 5-1-1: Management and engineering guide: Generic profile group: Entry profile
- ISO/IEC TR 29110-5-1-2:2011 Software engineering -- Lifecycle profiles for Very Small Entities (VSEs) -- Part 5-1-2: Management and engineering guide: Generic profile group: Basic profile
- ISO/IEC TR 29110-5-6-1:2015 Systems and software engineering -- Lifecycle profiles for Very Small Entities (VSEs) -- Part 5-6-1: Systems engineering -- Management and engineering guide: Generic profile group: Entry profile
- ISO/IEC TR 29110-5-6-2:2014 Systems and software engineering -- Lifecycle profiles for Very Small Entities (VSEs) -- Part 5-6-2: Systems engineering -- Management and engineering guide: Generic profile group: Basic profile
- ISO/IEC/IEEE 29119-1:2013 Software and systems engineering -- Software testing -- Part 1: Concepts and definitions
- ISO/IEC/IEEE 29119-2:2013 Software and systems engineering -- Software testing -- Part 2: Test processes
- ISO/IEC/IEEE 29119-3:2013 Software and systems engineering -- Software testing -- Part 3: Test documentation
- ISO/IEC/IEEE 29119-4:2015 Software and systems engineering -- Software testing -- Part 4: Test techniques
- ISO/IEC/IEEE 29148:2011 Systems and software engineering -- Life cycle processes -- Requirements engineering
- ISO/IEC TR 29154:2013 Software engineering -- Guide for the application of ISO/IEC 24773:2008 (Certification of software engineering professionals -- Comparison framework)
- ISO/IEC 29155-1:2011 Systems and software engineering -- Information technology project performance benchmarking framework -- Part 1: Concepts and definitions
- ISO/IEC 29155-2:2013 Systems and software engineering -- Information technology project performance benchmarking framework -- Part 2: Requirements for benchmarking
- ISO/IEC 29155-3:2015 Systems and software engineering -- Information technology project performance benchmarking framework -- Part 3: Guidance for reporting
- ISO/IEC 29881:2010 Information technology -- Systems and software engineering -- FiSMA 1.1 functional size measurement method
- ISO/IEC TS 30103:2015 Software and Systems Engineering -- Lifecycle Processes -- Framework for Product Quality Achievement
- ISO/IEC 30130:2016 Software engineering -- Capabilities of software testing tools
- ISO/IEC/IEEE 31320-1:2012 Information technology -- Modeling Languages -- Part 1: Syntax and Semantics for IDEF0
- ISO/IEC/IEEE 31320-2:2012 Information technology -- Modeling Languages -- Part 2: Syntax and Semantics for IDEF1X97 (IDEFObject)
- ISO/IEC 33001:2015 Information technology -- Process assessment -- Concepts and terminology
- ISO/IEC 33002:2015 Information technology -- Process assessment -- Requirements for performing process assessment
- ISO/IEC 33003:2015 Information technology -- Process assessment -- Requirements for process measurement frameworks
- ISO/IEC 33004:2015 Information technology -- Process assessment -- Requirements for process reference, process assessment and maturity models
- ISO/IEC TR 33014:2013 Information technology -- Process assessment -- Guide for process improvement
- ISO/IEC 33020:2015 Information technology -- Process assessment -- Process measurement framework for assessment of process capability

- ISO/IEC 33063:2015 Information technology -- Process assessment -- Process assessment model for software testing
- ISO/IEC/IEEE 42010:2011 Systems and software engineering -- Architecture description
- ISO/IEC 90003:2014 Software engineering -- Guidelines for the application of ISO 9001:2008 to computer software
- ISO/IEC TR 90005:2008 Systems engineering -- Guidelines for the application of ISO 9001 to system life cycle processes
- ISO/IEC TR 90006:2013 Information technology -- Guidelines for the application of ISO 9001:2008 to IT service

management and its integration with ISO/IEC 20000-1:2011

## SC 17

IWA (国际研讨会协定) 17:2014 Information and operations security and integrity requirements for lottery and gaming organizations

- ISO/IEC 4909:2006 Identification cards -- Financial transaction cards -- Magnetic stripe data content for track 3
- ISO/IEC 7501-1:2008 Identification cards -- Machine readable travel documents -- Part 1: Machine readable passport
- ISO/IEC 7501-2:1997 Identification cards -- Machine readable travel documents -- Part 2: Machine readable visa
- ISO/IEC 7501-3:2005 Identification cards -- Machine readable travel documents -- Part 3: Machine readable official travel

documents

- ISO/IEC 7810:2003 Identification cards -- Physical characteristics
- ISO/IEC 7810:2003/Amd 1:2009 Criteria for cards containing integrated circuits
- ISO/IEC 7810:2003/Amd 2:2012 Opacity
- ISO/IEC 7811-1:2014 Identification cards -- Recording technique -- Part 1: Embossing
- ISO/IEC 7811-2:2014 Identification cards -- Recording technique -- Part 2: Magnetic stripe -- Low coercivity
- ISO/IEC 7811-6:2014 Identification cards -- Recording technique -- Part 6: Magnetic stripe -- High coercivity
- ISO/IEC 7811-7:2014 Identification cards -- Recording technique -- Part 7: Magnetic stripe -- High coercivity, high density
- ISO/IEC 7811-8:2014 Identification cards -- Recording technique -- Part 8: Magnetic stripe -- Coercivity of 51,7 kA/m (650 Oe)
- ISO/IEC 7811-9:2015 Identification cards -- Recording technique -- Part 9: Tactile identifier mark
- ISO/IEC 7812-1:2015 Identification cards -- Identification of issuers -- Part 1: Numbering system
- ISO/IEC 7812-2:2015 Identification cards -- Identification of issuers -- Part 2: Application and registration procedures
- ISO/IEC 7813:2006 Information technology -- Identification cards -- Financial transaction cards
- ISO/IEC 7816-1:2011 Identification cards -- Integrated circuit cards -- Part 1: Cards with contacts -- Physical characteristics
- ISO/IEC 7816-2:2007 Identification cards -- Integrated circuit cards -- Part 2: Cards with contacts -- Dimensions and location

of the contacts

- ISO/IEC 7816-3:2006 Identification cards -- Integrated circuit cards -- Part 3: Cards with contacts -- Electrical interface and transmission protocols

—— ISO/IEC 7816-4:2013 Identification cards -- Integrated circuit cards -- Part 4: Organization, security and commands for interchange

- ISO/IEC 7816-4:2013/Cor 1:2014

- ISO/IEC 7816-5:2004 Identification cards -- Integrated circuit cards -- Part 5: Registration of application providers

- ISO/IEC 7816-6:2004 Identification cards -- Integrated circuit cards -- Part 6: Interindustry data elements for interchange

- ISO/IEC 7816-6:2004/Cor 1:2006

- ISO/IEC 7816-7:1999 Identification cards -- Integrated circuit(s) cards with contacts -- Part 7: Interindustry commands for

Structured Card Query Language (SCQL)

- ISO/IEC 7816-8:2004 Identification cards -- Integrated circuit cards -- Part 8: Commands for security operations

- ISO/IEC 7816-9:2004 Identification cards -- Integrated circuit cards -- Part 9: Commands for card management

- ISO/IEC 7816-10:1999 Identification cards -- Integrated circuit(s) cards with contacts -- Part 10: Electronic signals and

answer to reset for synchronous cards

- ISO/IEC 7816-11:2004 Identification cards -- Integrated circuit cards -- Part 11: Personal verification through biometric

methods

—— ISO/IEC 7816-12:2005 Identification cards - Integrated circuit cards -- Part 12: Cards with contacts -- USB electrical interface and operating procedures

—— ISO/IEC 7816-12:2005/Cor 1:2014

—— ISO/IEC 7816-13:2007 Identification cards -- Integrated circuit cards -- Part 13: Commands for application management in a multi-application environment

—— ISO/IEC 7816-15:2004 Identification cards -- Integrated circuit cards -- Part 15: Cryptographic information application

—— ISO/IEC 7816-15:2004/Amd 1:2007 Examples of the use of the cryptographic information application

—— ISO/IEC 7816-15:2004/Cor 1:2004

—— ISO/IEC 7816-15:2004/Amd 2:2008 Error corrections and extensions for multi-application environments

—— ISO/IEC 8484:2014 Information technology -- Magnetic stripes on savingsbooks

—— ISO/IEC 10373-1:2006 Identification cards -- Test methods -- Part 1: General characteristics

—— ISO/IEC 10373-1:2006/Amd 1:2012

—— ISO/IEC 10373-2:2015 Identification cards -- Test methods -- Part 2: Cards with magnetic stripes

—— ISO/IEC 10373-3:2010 Identification cards -- Test methods -- Part 3: Integrated circuit cards with contacts and related interface devices

—— ISO/IEC 10373-3:2010/Cor 1:2013

—— ISO/IEC 10373-5:2014 Identification cards -- Test methods -- Part 5: Optical memory cards

—— ISO/IEC 10373-6:2011 Identification cards -- Test methods -- Part 6: Proximity cards

—— ISO/IEC 10373-6:2011/Cor 1:2013 R2 value range, start of PICC transmission and program for EMD level measurement

—— ISO/IEC 10373-6:2011/Amd 1:2012 Additional PICC classes

—— ISO/IEC 10373-6:2011/Amd 2:2012 Test methods for electromagnetic disturbance

—— ISO/IEC 10373-6:2011/Amd 3:2012 Exchange of additional parameters, block numbering, unmatched AFI and TR2

—— ISO/IEC 10373-6:2011/Amd 4:2012 Bit rates of fc/8, fc/4 and fc/2 and frame size from 512 to 4096 bytes

—— ISO/IEC 10373-7:2008 Identification cards -- Test methods -- Part 7: Vicinity cards

—— ISO/IEC 10373-8:2011 Identification cards -- Test methods -- Part 8: USB-ICC

—— ISO/IEC 10373-9:2011 Identification cards -- Test methods -- Part 9: Optical memory cards -- Holographic recording method

—— ISO/IEC 10536-1:2000 Identification cards -- Contactless integrated circuit(s) cards -- Close-coupled cards -- Part 1:

#### Physical characteristics

—— ISO/IEC 10536-2:1995 Identification cards -- Contactless integrated circuit(s) cards -- Part 2: Dimensions and location of coupling areas

—— ISO/IEC 10536-3:1996 Identification cards -- Contactless integrated circuit(s) cards -- Part 3: Electronic signals and reset procedures

—— ISO/IEC 11693-1:2012 Identification cards -- Optical memory cards -- Part 1: General characteristics

—— ISO/IEC 11693-2:2009 Identification cards -- Optical memory cards -- Part 2: Co-existence of optical memory with other machine readable technologies

—— ISO/IEC 11693-3:2015 Identification cards -- Optical memory cards -- Part 3: Authentication techniques

—— ISO/IEC 11694-1:2012 Identification cards -- Optical memory cards -- Linear recording method -- Part 1: Physical characteristics

—— ISO/IEC 11694-2:2012 Identification cards -- Optical memory cards -- Linear recording method -- Part 2: Dimensions and location of the accessible optical area

—— ISO/IEC 11694-3:2015 Identification cards -- Optical memory cards -- Linear recording method -- Part 3: Optical properties and characteristics

—— ISO/IEC 11694-4:2008 Identification cards -- Optical memory cards -- Linear recording method -- Part 4: Logical data structures

—— ISO/IEC 11694-5:2014 Identification cards -- Optical memory cards -- Linear recording method -- Part 5: Data format for information interchange for applications using ISO/IEC 11694-4

- ISO/IEC 11694-6:2014 Identification cards -- Optical memory cards -- Linear recording method -- Part 6: Use of biometrics on an optical memory card
- ISO/IEC 11695-1:2015 Identification cards -- Optical memory cards -- Holographic recording method -- Part 1: Physical characteristics
- ISO/IEC 11695-2:2015 Identification cards -- Optical memory cards -- Holographic recording method -- Part 2: Dimensions and location of accessible optical area
- ISO/IEC 11695-3:2008 Identification cards -- Optical memory cards -- Holographic recording method -- Part 3: Optical properties and characteristics
- ISO/IEC 12905:2011 Integrated circuit cards -- Enhanced terminal accessibility using cardholder preference interface
- ISO/IEC 12905:2011/Cor 1:2013
- ISO/IEC 14443-1:2016 Identification cards -- Contactless integrated circuit cards -- Proximity cards -- Part 1: Physical characteristics
- ISO/IEC 14443-2:2010 Identification cards -- Contactless integrated circuit cards -- Proximity cards -- Part 2: Radio frequency power and signal interface
- ISO/IEC 14443-2:2010/Amd 1:2011 Limits of electromagnetic disturbance levels parasitically generated by the PICC
- ISO/IEC 14443-2:2010/Amd 2:2012 Additional PICC classes
- ISO/IEC 14443-2:2010/Amd 3:2012 Bits rates of  $f_c/8$ ,  $f_c/4$  and  $f_c/2$
- ISO/IEC 14443-3:2011 Identification cards -- Contactless integrated circuit cards -- Proximity cards -- Part 3: Initialization and anticollision
- ISO/IEC 14443-3:2011/Amd 1:2011 Electromagnetic disturbance handling and single-size unique identifier
- ISO/IEC 14443-3:2011/Amd 2:2012 Bit rates of  $f_c/8$ ,  $f_c/4$  and  $f_c/2$ , frame size from 512 bytes to 4 096 bytes and minimum TR0
- ISO/IEC 14443-3:2011/Amd 3:2014 Alternating between PICC and PCD functionalities, and PICC supporting both types
- ISO/IEC 14443-3:2011/Amd 6:2014 Bit rates of  $3f_c/4$ ,  $f_c$ ,  $3f_c/2$  and  $2f_c$  from PCD to PICC
- ISO/IEC 14443-4:2008 Identification cards -- Contactless integrated circuit cards -- Proximity cards -- Part 4: Transmission protocol
- ISO/IEC 14443-4:2008/Amd 1:2012 Exchange of additional parameters
- ISO/IEC 14443-4:2008/Amd 2:2012 Bit rates of  $f_c/8$ ,  $f_c/4$  and  $f_c/2$ , protocol activation of PICC Type A and frame size from 512 bytes to 4 096 bytes
- ISO/IEC 14443-4:2008/Amd 3:2013 Bit rates of  $3f_c/4$ ,  $f_c$ ,  $3f_c/2$  and  $2f_c$  from PCD to PICC
- ISO/IEC 14443-4:2008/Amd 4:2014 Frame with error correction
- ISO/IEC 15457-1:2008 Identification cards -- Thin flexible cards -- Part 1: Physical characteristics
- ISO/IEC 15457-2:2007 Identification cards -- Thin flexible cards -- Part 2: Magnetic recording technique
- ISO/IEC 15457-3:2008 Identification cards -- Thin flexible cards -- Part 3: Test methods
- ISO/IEC 15693-1:2010 Identification cards -- Contactless integrated circuit cards -- Vicinity cards -- Part 1: Physical characteristics
- ISO/IEC 15693-2:2006 Identification cards -- Contactless integrated circuit cards -- Vicinity cards -- Part 2: Air interface and initialization
- ISO/IEC 15693-3:2009 Identification cards -- Contactless integrated circuit cards -- Vicinity cards -- Part 3: Anticollision and transmission protocol
- ISO/IEC 15693-3:2009/Amd 2:2015 Clarification of use of Data Elements
- ISO/IEC 15693-3:2009/Amd 3:2015 Extended VICC memory organisation
- ISO/IEC 17839-1:2014 Information technology -- Biometric System-on-Card -- Part 1: Core requirements
- ISO/IEC 17839-2:2015 Information technology -- Biometric System-on-Card -- Part 2: Physical characteristics
- ISO/IEC 18013-1:2005 Information technology -- Personal identification -- ISO-compliant driving licence -- Part 1: Physical characteristics and basic data set

- ISO/IEC 18013-2:2008 Information technology -- Personal identification -- ISO-compliant driving licence -- Part 2: Machine-readable technologies
  - ISO/IEC 18013-2:2008/Cor 1:2011
- ISO/IEC 18013-3:2009 Information technology -- Personal identification -- ISO-compliant driving licence -- Part 3: Access control, authentication and integrity validation
  - ISO/IEC 18013-3:2009/Amd 1:2012 Scanning area identifier -- Optional machine readable zone
  - ISO/IEC 18013-3:2009/Cor 1:2011
  - ISO/IEC 18013-3:2009/Amd 2:2014 Extended Access Control v1
  - ISO/IEC 18013-3:2009/Cor 2:2013
- ISO/IEC 18013-4:2011 Information technology -- Personal identification -- ISO-compliant driving licence -- Part 4: Test methods
  - ISO/IEC 18013-4:2011/Cor 1:2013
- ISO/IEC TR 18268:2013 Identification cards -- Contactless integrated circuit cards -- Proximity cards -- Multiple PICCs in a single PCD field
  - ISO/IEC 18328-1:2015 Identification cards -- ICC-managed devices -- Part 1: General framework
  - ISO/IEC 18328-2:2015 Identification cards -- ICC-managed devices -- Part 2: Physical characteristics and test methods for cards with devices
  - ISO/IEC 18584:2015 Information technology -- Identification cards -- Conformance test requirements for on-card biometric comparison applications
  - ISO/IEC 18745-1:2014 Information technology -- Test methods for machine readable travel documents (MRTD) and associated devices -- Part 1: Physical test methods for passport books (durability)
  - ISO/IEC TR 18781:2015 Identification cards -- Laundry testing of ID Cards
  - ISO/IEC TR 19446:2015 Differences between the driving licences based on the ISO/IEC 18013 series and the European Union specifications
- ISO/IEC 20060:2010 Information technology -- Open Terminal Architecture (OTA) -- Virtual machine
- ISO/IEC 24727-1:2014 Identification cards -- Integrated circuit card programming interfaces -- Part 1: Architecture
- ISO/IEC 24727-2:2008 Identification cards -- Integrated circuit card programming interfaces -- Part 2: Generic card interface
  - ISO/IEC 24727-2:2008/Amd 1:2014
- ISO/IEC 24727-3:2008 Identification cards -- Integrated circuit card programming interfaces -- Part 3: Application interface
  - ISO/IEC 24727-3:2008/Cor 1:2010
  - ISO/IEC 24727-3:2008/Amd 1:2014.
- ISO/IEC 24727-4:2008 Identification cards -- Integrated circuit card programming interfaces -- Part 4: Application programming interface (API) administration
  - ISO/IEC 24727-4:2008/Cor 1:2011
  - ISO/IEC 24727-4:2008/Amd 1:2014.
- ISO/IEC 24727-5:2011 Identification cards -- Integrated circuit card programming interfaces -- Part 5: Testing procedures
- ISO/IEC 24727-6:2010 Identification cards -- Integrated circuit card programming interfaces -- Part 6: Registration authority procedures for the authentication protocols for interoperability
  - ISO/IEC 24787:2010 Information technology -- Identification cards -- On-card biometric comparison
  - ISO/IEC 24787:2010/Cor 1:2013
  - ISO/IEC 24789-1:2012 Identification cards -- Card service life -- Part 1: Application profiles and requirements
  - ISO/IEC 24789-2:2011 Identification cards -- Card service life -- Part 2: Methods of evaluation
  - ISO/IEC TR 29123:2007 Identification Cards -- Proximity Cards -- Requirements for the enhancement of interoperability
  - ISO/IEC TR 30117:2014 Information technology -- Guide to on-card biometric comparison standards and applications



## SC 22

— ISO/IEC 1539-1:2010 Information technology -- Programming languages -- Fortran -- Part 1: Base language

— ISO/IEC 1539-1:2010/Cor 1:2012

— ISO/IEC 1539-1:2010/Cor 2:2013

— ISO/IEC 1539-1:2010/Cor 3:2014

— ISO/IEC 1539-2:2000 Information technology -- Programming languages -- Fortran -- Part 2: Varying length character

strings

— ISO/IEC 1989:2014 Information technology -- Programming languages, their environments and system software interfaces --

Programming language COBOL

— ISO 6160:1979 Programming languages -- PL/1

— ISO/IEC 6522:1992 Information technology -- Programming languages -- PL/1 general purpose subset

— ISO 7185:1990 Information technology -- Programming languages -- Pascal

— ISO 8485:1989 Programming languages -- APL

— ISO/IEC 8652:2012 Information technology -- Programming languages -- Ada

— ISO/IEC 8652:2012/Cor 1:2016

— ISO/IEC 9496:2003 CHILL -- The ITU-T programming language

— ISO/TR 9547:1988 Programming language processors -- Test methods -- Guidelines for their development and acceptability

— ISO/IEC 9899:2011 Information technology -- Programming languages -- C

— ISO/IEC 9899:2011/Cor 1:2012

— ISO/IEC/IEEE 9945:2009 Information technology -- Portable Operating System Interface (POSIX®) Base Specifications,

Issue 7

— ISO/IEC/IEEE 9945:2009/Cor 1:2013

— ISO/IEC TR 10034:1990 Guidelines for the preparation of conformity clauses in programming language standards

— ISO/IEC TR 10176:2003 Information technology -- Guidelines for the preparation of programming language standards

— ISO/IEC TR 10182:2016 Information technology -- Programming languages, their environments and system software

interfaces -- Guidelines for language bindings

— ISO/IEC 10206:1991 Information technology -- Programming languages -- Extended Pascal

— ISO/IEC 10279:1991 Information technology -- Programming languages -- Full BASIC

— ISO/IEC 10279:1991/Amd 1:1994 Modules and single character input enhancement

— ISO/IEC 10514-1:1996 Information technology -- Programming languages -- Part 1: Modula-2, Base Language

— ISO/IEC 10514-2:1998 Information technology -- Programming languages -- Part 2: Generics Modula-2

— ISO/IEC 10514-3:1998 Information technology -- Programming languages -- Part 3: Object Oriented Modula-2

— ISO/IEC 10967-1:2012 Information technology -- Language independent arithmetic -- Part 1: Integer and floating point

arithmetic

— ISO/IEC 10967-2:2001 Information technology -- Language independent arithmetic -- Part 2: Elementary numerical

functions

— ISO/IEC 10967-3:2006 Information technology -- Language independent arithmetic -- Part 3: Complex integer and floating

point arithmetic and complex elementary numerical functions

— ISO/IEC TR 11017:1998 Information technology -- Framework for internationalization

— ISO/IEC 11756:1999 Information technology -- Programming languages -- M

— ISO/IEC 13210:1999 Information technology -- Requirements and Guidelines for Test Methods Specifications and Test

Method Implementations for Measuring Conformance to POSIX Standards

— ISO/IEC 13211-1:1995 Information technology -- Programming languages -- Prolog -- Part 1: General core

— ISO/IEC 13211-1:1995/Cor 1:2007

— ISO/IEC 13211-1:1995/Cor 2:2012

- ISO/IEC 13211-2:2000 Information technology -- Programming languages -- Prolog -- Part 2: Modules
- ISO/IEC 13568:2002 Information technology -- Z formal specification notation -- Syntax, type system and semantics
- ISO/IEC 13568:2002/Cor 1:2007
- ISO/IEC 13719-1:1998 Information technology -- Portable Common Tool Environment (PCTE) -- Part 1: Abstract specification
- ISO/IEC 13719-2:1998 Information technology -- Portable Common Tool Environment (PCTE) -- Part 2: C programming language binding
- ISO/IEC 13719-3:1998 Information technology -- Portable common tool environment (PCTE) -- Part 3: Ada programming language binding
- ISO/IEC 13719-4:1998 Information technology -- Portable Common Tool Environment (PCTE) -- Part 4: IDL binding (Interface Definition Language)
- ISO/IEC 13751:2001 Information technology -- Programming languages, their environments and system software interfaces -- Programming language Extended APL
- ISO/IEC 13816:2007 Information technology -- Programming languages, their environments and system software interfaces -- Programming language ISLISP
- ISO/IEC 13817-1:1996 Information technology -- Programming languages, their environments and system software interfaces -- Vienna Development Method -- Specification Language -- Part 1: Base language
- ISO/IEC 13886:1996 Information technology -- Language-Independent Procedure Calling (LIPC)
- ISO/IEC TR 14369:2014 Information technology -- Programming languages, their environments and system software interfaces -- Guidelines for the preparation of Language-Independent Service Specifications (LISS)
- ISO/IEC 14515-1:2000 Information technology -- Portable Operating System Interface (POSIX®) -- Test methods for measuring conformance to POSIX -- Part 1: System interfaces
- ISO/IEC 14515-1:2000/Amd 1:2003 Realtime Extension (C Language)
- ISO/IEC 14519:2001 Information technology -- POSIX Ada Language Interfaces -- Binding for System Application Program Interface (API)
- ISO/IEC 14882:2014 Information technology -- Programming languages -- C++
- ISO/IEC 14977:1996 Information technology -- Syntactic metalanguage -- Extended BNF
- ISO/IEC 15145:1997 Information technology -- Programming languages -- FORTH
- ISO/IEC 15291:1999 Information technology -- Programming languages -- Ada Semantic Interface Specification (ASIS)
- ISO/IEC 15851:1999 Information technology -- Communication protocol -- Open MUMPS Interconnect
- ISO/IEC 15852:1999 Information technology -- Programming languages -- M Windowing API
- ISO/IEC TR 15942:2000 Information technology -- Programming languages -- Guide for the use of the Ada programming language in high integrity systems
- ISO/IEC 16262:2011 Information technology -- Programming languages, their environments and system software interfaces -- ECMAScript language specification
- ISO/IEC 16509:1999 Information technology -- Year 2000 terminology
- ISO/IEC 17960:2015 Information technology -- Programming languages, their environments and system software interfaces -- Code signing for source code
- ISO/IEC TS 17961:2013 Information technology -- Programming languages, their environments and system software interfaces -- C secure coding rules
- ISO/IEC 18009:1999 Information technology -- Programming languages -- Ada: Conformity assessment of a language processor
- ISO/IEC TR 18015:2006 Information technology -- Programming languages, their environments and system software interfaces -- Technical Report on C++ Performance
- ISO/IEC TR 18037:2008 Programming languages -- C -- Extensions to support embedded processors
- ISO/IEC TS 18508:2015 Information technology -- Additional Parallel Features in Fortran

- ISO/IEC TS 18661-1:2014 Information technology -- Programming languages, their environments, and system software interfaces -- Floating-point extensions for C -- Part 1: Binary floating-point arithmetic
- ISO/IEC TS 18661-2:2015 Information Technology -- Programming languages, their environments, and system software interfaces -- Floating-point extensions for C -- Part 2: Decimal floating-point arithmetic
- ISO/IEC TS 18661-3:2015 Information Technology -- Programming languages, their environments, and system software interfaces -- Floating-point extensions for C -- Part 3: Interchange and extended types
- ISO/IEC TS 18661-4:2015 Information Technology -- Programming languages, their environments, and system software interfaces -- Floating-point extensions for C -- Part 4: Supplementary functions
- ISO/IEC TS 18822:2015 Programming languages -- C++ -- File System Technical Specification
- ISO/IEC TS 19217:2015 Information technology -- Programming languages -- C++ Extensions for concepts
- ISO/IEC TS 19568:2015 Programming Languages -- C++ Extensions for Library Fundamentals
- ISO/IEC TS 19570:2015 Programming Languages -- Technical Specification for C++ Extensions for Parallelism
- ISO/IEC TS 19571:2016 Programming Languages -- Technical specification for C++ extensions for concurrency
- ISO/IEC TR 19755:2003 Information technology -- Programming languages, their environments and system software interfaces -- Object finalization for programming language COBOL
- ISO/IEC TR 19768:2007 Information technology -- Programming languages -- Technical Report on C++ Library Extensions
- ISO/IEC TR 19769:2004 Information technology -- Programming languages, their environments and system software interfaces -- Extensions for the programming language C to support new character data types
- ISO/IEC TS 19841:2015 Technical Specification for C++ Extensions for Transactional Memory
- ISO/IEC 20970:2002 Information technology -- Programming languages, their environments and system software interfaces -- JEFF file format
- ISO/IEC 22537:2006 Information technology -- ECMAScript for XML (E4X) specification
- ISO/IEC 23270:2006 Information technology -- Programming languages -- C#
- ISO/IEC 23271:2012 Information technology -- Common Language Infrastructure (CLI)
- ISO/IEC TR 23272:2011 Information technology -- Common Language Infrastructure (CLI) -- Information Derived from Partition IV XML File
- ISO/IEC 23360-1:2006 Linux Standard Base (LSB) core specification 3.1 -- Part 1: Generic specification
- ISO/IEC 23360-2:2006 Linux Standard Base (LSB) core specification 3.1 -- Part 2: Specification for IA32 architecture
- ISO/IEC 23360-3:2006 Linux Standard Base (LSB) core specification 3.1 -- Part 3: Specification for IA64 architecture
- ISO/IEC 23360-4:2006 Linux Standard Base (LSB) core specification 3.1 -- Part 4: Specification for AMD64 architecture
- ISO/IEC 23360-5:2006 Linux Standard Base (LSB) core specification 3.1 -- Part 5: Specification for PPC32 architecture
- ISO/IEC 23360-6:2006 Linux Standard Base (LSB) core specification 3.1 -- Part 6: Specification for PPC64 architecture
- ISO/IEC 23360-7:2006 Linux Standard Base (LSB) core specification 3.1 -- Part 7: Specification for S390 architecture
- ISO/IEC 23360-8:2006 Linux Standard Base (LSB) core specification 3.1 -- Part 8: Specification for S390X architecture
- ISO/IEC TR 24715:2006 Information technology -- Programming languages, their environments and system software interfaces -- Technical Report on the Conflicts between the ISO/IEC 9945 (POSIX) and the Linux Standard Base (— ISO/IEC 23360)
- ISO/IEC TR 24716:2007 Information technology -- Programming languages, their environment and system software interfaces -- Native COBOL Syntax for XML Support
- ISO/IEC TR 24717:2009 Information technology -- Programming languages, their environments and system software interfaces -- Collection classes for programming language COBOL
- ISO/IEC TR 24718:2005 Information technology -- Programming languages -- Guide for the use of the Ada Ravenscar Profile in high integrity systems
- ISO/IEC TR 24731-1:2007 Information technology -- Programming languages, their environments and system software interfaces -- Extensions to the C library -- Part 1: Bounds-checking interfaces
- ISO/IEC TR 24731-2:2010 Information technology -- Programming languages, their environments and system software interfaces -- Extensions to the C library -- Part 2: Dynamic Allocation Functions

- ISO/IEC TR 24732:2009 Information technology -- Programming languages, their environments and system software interfaces -- Extension for the programming language C to support decimal floating-point arithmetic
- ISO/IEC TR 24733:2011 Information technology -- Programming languages, their environments and system software interfaces -- Extensions for the programming language C++ to support decimal floating-point arithmetic
- ISO/IEC 24747:2009 Information technology -- Programming languages, their environments and system software interfaces -- Extensions to the C Library to support mathematical special functions
- ISO/IEC TR 24772:2013 Information technology -- Programming languages -- Guidance to avoiding vulnerabilities in programming languages through language selection and use
- ISO/IEC 25436:2006 Information technology -- Eiffel: Analysis, Design and Programming Language
- ISO/IEC TR 25438:2006 Information technology -- Common Language Infrastructure (CLI) -- Technical Report: Common Generics
- ISO/IEC TS 29113:2012 Information technology -- Further interoperability of Fortran with C
- ISO/IEC 29124:2010 Information technology -- Programming languages, their environments and system software interfaces -- Extensions to the C++ Library to support mathematical special functions
- ISO/IEC 30170:2012 Information technology -- Programming languages -- Ruby

## SC 23

- ISO/IEC 1001:2012 Information technology -- File structure and labelling of magnetic tapes for information interchange
- ISO 1861:1975 Information processing -- 7- track, 12,7 mm (0.5 in) wide magnetic tape for information interchange recorded at 8 rpmm (200 rpi)
- ISO 1862:1975 Information processing -- 9- track, 12,7 mm (0.5 in) wide magnetic tape for information interchange recorded at 8 rpmm (200 rpi)
- ISO/IEC 1863:1990 Information processing -- 9-track, 12,7 mm (0,5 in) wide magnetic tape for information interchange using NRZ1 at 32 ftpmm (800 ftpi) -- 32 cpmm (800 cpi)
- ISO/IEC 1864:1992 Information technology -- Unrecorded 12,7 mm (0,5 in) wide magnetic tape for information interchange -- 32 ftpmm (800 ftpi), NRZ1, 126 ftpmm (3 200 ftpi) phase encoded and 356 ftpmm (9 042 ftpi), NRZ1
- ISO 3407:1983 Information processing -- Information interchange on 3,81 mm (0.150 in) magnetic tape cassette at 4 cpmm (100 cpi), phase encoded at 63 ftpmm (1 600 ftpi)
- ISO 3561:1976 Information processing -- Interchangeable magnetic six-disk pack -- Track format
- ISO 3562:1976 Information processing -- Interchangeable magnetic single-disk cartridge (top loaded) -- Physical and magnetic characteristics
- ISO 3563:1976 Information processing -- Interchangeable magnetic single-disk cartridge (top loaded) -- Track format
- ISO 3564:1976 Information processing -- Interchangeable magnetic eleven-disk pack -- Physical and magnetic characteristics
- ISO 3692:1976 Information processing -- Reels and cores for 25,4 mm (1 in) perforated paper tape for information interchange -- Dimensions
- ISO/IEC 3788:1990 Information processing -- 9-track, 12,7 mm (0,5 in) wide magnetic tape for information interchange using phase encoding at 126 ftpmm (3 200 ftpi), 63 cpmm (1 600 cpi)
- ISO 4057:1986 Information processing -- Data interchange on 6,30 mm (0.25 in) magnetic tape cartridge, 63 bpmm (1 600 bpi) phase-encoded
- ISO 4337:1977 Information processing -- Interchangeable magnetic twelve-disk pack (100 Mbytes)
- ISO 5652:1984 Information processing -- 9-Track, 12,7 mm (0.5 in) wide magnetic tape for information interchange -- Format and recording, using group coding at 246 cpmm (6 250 cpi)
- ISO 5653:1980 Information processing -- Interchangeable magnetic twelve-disk pack (200 Mbytes)
- ISO 5654-1:1984 Information processing -- Data interchange on 200 mm (8 in) flexible disk cartridges using two-frequency recording at 13 262 ftrpad, 1,9 tpmm (48 tpi), on one side -- Part 1: Dimensional, physical and magnetic characteristics
- ISO 5654-2:1985 Information processing -- Data interchange on 200 mm (8 in) flexible disk cartridges using two- frequency

recording at 13 262 ftrpad, 1,9 tpm (48 tpi), on one side -- Part 2: Track format

—— ISO 6098:1984 Information processing -- Self-loading cartridges for 12,7 mm (0.5 in) wide magnetic tape

—— ISO 6596-1:1985 Information processing -- Data interchange on 130 mm (5.25 in) flexible disk cartridges using two-frequency recording at 7 958 ftrpad, 1,9 tpm (48 tpi), on one side -- Part 1: Dimensional, physical and magnetic characteristics

—— ISO 6596-2:1985 Information processing -- Data interchange on 130 mm (5.25 in) flexible disk cartridges using two-frequency recording at 7 958 ftrpad, 1,9 tpm (48 tpi), on one side -- Part 2: Track format

—— ISO 7065-1:1985 Information processing -- Data interchange on 200 mm (8 in) flexible disk cartridges using modified frequency modulation recording at 13 262 ftrpad, 1,9 tpm (48 tpi), on both sides -- Part 1: Dimensional, physical and magnetic characteristics

—— ISO 7065-2:1985 Information processing -- Data interchange on 200 mm (8 in) flexible disk cartridges using modified frequency modulation recording at 13 262 ftrpad, 1,9 tpm (48 tpi), on both sides -- Part 2: Track format

—— ISO/IEC 7487-1:1993 Information technology -- Data interchange on 130 mm (5.25 in) flexible disk cartridges using modified frequency modulation recording at 7 958 ftrpad, 1,9 tpm (48 tpi), on both sides -- ISO type 202 -- Part 1: Dimensional, physical and magnetic characteristics

—— ISO 7487-2:1985 Information processing -- Data interchange on 130 mm (5.25 in) flexible disk cartridges using modified frequency modulation recording at 7 958 ftrpad, 1,9 tpm (48 tpi), on both sides -- Part 2: Track format A

—— ISO 7487-3:1986 Information processing -- Data interchange on 130 mm (5.25 in) flexible disk cartridges using modified frequency modulation recording at 7 958 ftrpad, 1,9 tpm (48 tpi), on both sides -- Part 3: Track format B

—— ISO 8063-1:1986 Information processing -- Data interchange on 6,30 mm (0.25 in) wide magnetic tape cartridge using IMFM recording at 252 ftrpm (6 400 ftrpi) -- Part 1: Mechanical, physical and magnetic properties

—— ISO 8063-2:1986 Information processing -- Data interchange on 6,30 mm (0.25 in) wide magnetic tape cartridge using IMFM recording at 252 ftrpm (6 400 ftrpi) -- Part 2: Track format and method of recording for data interchange in start/stop mode

—— ISO 8064:1985 Information processing -- Reels for 12,7 mm (0.5 in) wide magnetic tapes -- Sizes 16, 18 and 22

—— ISO 8378-1:1986 Information processing -- Data interchange on 130 mm (5.25 in) flexible disk cartridges using modified frequency modulation recording at 7 958 ftrpad, 3,8 tpm (96 tpi), on both sides -- Part 1: Dimensional, physical and magnetic characteristics

—— ISO 8378-2:1986 Information processing -- Data interchange on 130 mm (5.25 in) flexible disk cartridges using modified frequency modulation recording at 7 958 ftrpad, 3,8 tpm (96 tpi), on both sides -- Part 2: Track format A

—— ISO 8378-3:1986 Information processing -- Data interchange on 130 mm (5.25 in) flexible disk cartridges using modified frequency modulation recording at 7 958 ftrpad; 3,8 tpm (96 tpi), on both sides -- Part 3: Track format B

—— ISO 8462-1:1986 Information processing -- Data interchange on 6,30 mm (0.25 in) magnetic tape cartridge using GCR recording at 394 ftrpm (10 000 ftrpi), 39 cpm (1 000 cpi) -- Part 1: Mechanical, physical and magnetic properties

—— ISO 8462-2:1986 Information processing -- Data interchange on 6,30 mm (0.25 in) magnetic tape cartridge using GCR recording at 394 ftrpm (10 000 ftrpi), 39 cpm (1 000 cpi) -- Part 2: Streaming mode

—— ISO 8630-1:1987 Information processing -- Data interchange on 130 mm (5.25 in) flexible disk cartridges using modified frequency modulation recording at 13 262 ftrpad, on 80 tracks on each side -- Part 1: Dimensional, physical and magnetic characteristics

—— ISO 8630-2:1987 Information processing -- Data interchange on 130 mm (5.25 in) flexible disk cartridges using modified frequency modulation recording at 13 262 ftrpad, on 80 tracks on each side -- Part 2: Track format A for 77 tracks

—— ISO 8630-3:1987 Information processing -- Data interchange on 130 mm (5.25 in) flexible disk cartridges using modified frequency modulation recording at 13 262 ftrpad, on 80 tracks on each side -- Part 3: Track format B for 80 tracks

—— ISO 8860-1:1987 Information processing -- Data interchange on 90 mm (3.5 in) flexible disk cartridges using modified frequency modulation recording at 7 958 ftrpad on 80 tracks on each side -- Part 1: Dimensional, physical and magnetic characteristics

—— ISO 8860-2:1987 Information processing -- Data interchange on 90 mm (3.5 in) flexible disk cartridges using modified frequency modulation recording at 7 958 ftrpad on 80 tracks on each side -- Part 2: Track format

—— ISO/IEC 9171-1:1990 Information technology -- 130 mm optical disk cartridge, write once, for information interchange -- Part 1: Unrecorded optical disk cartridge

— ISO/IEC 9171-2:1990 Information technology -- 130 mm optical disk cartridge, write once, for information interchange -- Part 2: Recording format

— ISO/IEC 9529-1:1989 Information processing systems -- Data interchange on 90 mm (3,5 in) flexible disk cartridges using modified frequency modulation recording at 15 916 ftrpad, on 80 tracks on each side -- Part 1: Dimensional, physical and magnetic characteristics

— ISO/IEC 9529-2:1989 Information processing systems -- Data interchange on 90 mm (3,5 in) flexible disk cartridges using modified frequency modulation recording at 15 916 ftrpad, on 80 tracks on each side -- Part 2: Track format

— ISO 9660:1988 Information processing -- Volume and file structure of CD-ROM for information interchange

— ISO 9660:1988/Amd 1:2013

— ISO/IEC 9661:1994 Information technology -- Data interchange on 12,7 mm wide magnetic tape cartridges -- 18 tracks, 1 491 data bytes per millimetre

— ISO/IEC 10089:1991 Information technology -- 130 mm rewritable optical disk cartridge for information interchange

— ISO/IEC 10090:1992 Information technology -- 90 mm optical disk cartridges, rewritable and read only, for data interchange

— ISO/IEC TR 10091:1995 Information technology -- Technical aspects of 130 mm optical disk cartridge write-once recording format

— ISO/IEC 10149:1995 Information technology -- Data interchange on read-only 120 mm optical data disks (CD-ROM)

— ISO/IEC 10885:1993 Information technology -- 356 mm optical disk cartridge for information interchange -- Write once

— ISO/IEC 10994:1992 Information technology -- Data interchange on 90 mm flexible disk cartridges using modified frequency modulation recording at 31 831 ftrpad on 80 tracks on each side -- ISO Type 303

— ISO/IEC 10995:2011 Information technology -- Digitally recorded media for information interchange and storage -- Test method for the estimation of the archival lifetime of optical media

— ISO/IEC 11319:1993 Information technology -- 8 mm wide magnetic tape cartridge for information interchange -- Helical scan recording

— ISO/IEC 11321:1992 Information technology -- 3,81 mm wide magnetic tape cartridge for information interchange -- Helical scan recording -- DATA/DAT format

— ISO/IEC 11557:1992 Information technology -- 3,81 mm wide magnetic tape cartridge for information interchange -- Helical scan recording -- DDS-DC format using 60 m and 90 m length tapes

— ISO/IEC 11558:1992 Information technology -- Data compression for information interchange -- Adaptive coding with embedded dictionary -- DCLZ Algorithm

— ISO/IEC 11559:1993 Information technology -- Data interchange on 12,7 mm wide 18-track magnetic tape cartridges -- Extended format

— ISO/IEC 11560:1992 Information technology -- Information interchange on 130 mm optical disk cartridges using the magneto-optical effect, for write once, read multiple functionality

— ISO/IEC 11576:1994 Information technology -- Procedure for the registration of algorithms for the lossless compression of data

— ISO/IEC 11976:2008 Information technology -- Data interchange on 130 mm rewritable and write-once-read-many ultra density optical (UDO) disk cartridges -- Capacity: 60 Gbytes per cartridge -- Second generation

— ISO/IEC 12042:1993 Information technology -- Data compression for information interchange -- Binary arithmetic coding algorithm

— ISO/IEC 12246:1993 Information technology -- 8 mm wide magnetic tape cartridge dual azimuth format for information interchange -- Helical scan recording

— ISO/IEC 12247:1993 Information technology -- 3,81 mm wide magnetic tape cartridge for information interchange -- Helical scan recording -- DDS format using 60 m and 90 m length tapes

— ISO/IEC 12248:1993 Information technology -- 3,81 mm wide magnetic tape cartridge for information interchange -- Helical scan recording -- DATA/DAT-DC format using 60 m and 90 m length tapes

— ISO/IEC 12862:2011 Information technology -- 120 mm (8,54 Gbytes per side) and 80 mm (2,66 Gbytes per side) DVD

recordable disk for dual layer (DVD-R for DL)

—— ISO/IEC 13170:2009 Information technology -- 120 mm (8,54 Gbytes per side) and 80 mm (2,66 Gbytes per side) DVD

re-recordable disk for dual layer (DVD-RW for DL)

—— ISO/IEC 13403:1995 Information technology -- Information interchange on 300 mm optical disk cartridges of the write once, read multiple (WORM) type using the CCS method

—— ISO/IEC 13421:1993 Information technology -- Data Interchange on 12,7 mm, 48-track magnetic tape cartridges -- DLT 1 format

—— ISO/IEC 13422:1994 Information technology -- Data interchange on 90 mm Flexible Disk Cartridges 10 MByte capacity using sector servo tracking -- ISO Type 304

—— ISO/IEC 13481:1993 Information technology -- Data interchange on 130 mm optical disk cartridges -- Capacity: 1 gigabyte per cartridge

—— ISO/IEC 13549:1993 Information technology -- Data interchange on 130 mm optical disk cartridges -- Capacity: 1,3 gigabytes per cartridge

—— ISO/IEC TR 13561:1994 Information technology -- Guidelines for effective use of optical disk cartridges conforming to —  
— ISO/IEC 10090

—— ISO/IEC 13614:1995 Information technology -- Interchange on 300 mm optical disk cartridges of the write once, read multiple (WORM) type using the SSF method

—— ISO/IEC TR 13841:1995 Information technology -- Guidance on measurement techniques for 90 mm optical disk cartridges

—— ISO/IEC 13842:1995 Information technology -- 130 mm optical disk cartridges for information interchange -- Capacity: 2 Gbytes per cartridge

—— ISO/IEC 13923:1996 Information technology -- 3,81 mm wide magnetic tape cartridge for information interchange -- Helical scan recording -- DDS-2 format using 120 m length tape

—— ISO/IEC 13962:1995 Information technology -- Data interchange on 12,7 mm, 112-track magnetic tape cartridges -- DLT 2 format

—— ISO/IEC 13963:1995 Information technology -- Data interchange on 90 mm optical disk cartridges -- Capacity: 230 megabytes per cartridge

—— ISO/IEC 14169:1995 Information technology -- 90 mm flexible disk cartridges -- 21 MBytes formatted capacity -- ISO Type 305

—— ISO/IEC 14251:1995 Information technology -- Data interchange on 12,7 mm 36-track magnetic tape cartridges

—— ISO/IEC 14417:1999 Information technology -- Data recording format DD-1 for magnetic tape cassette conforming to IEC 1016

—— ISO/IEC 14517:1996 Information technology -- 130 mm optical disk cartridges for information interchange -- Capacity: 2,6 Gbytes per cartridge

—— ISO/IEC 14760:1997 Information technology -- Data interchange on 90 mm overwritable and read only optical disk cartridges using phase change -- Capacity: 1,3 Gbytes per cartridge

—— ISO/IEC 14833:1996 Information technology -- Data interchange on 12,7 mm 128-Track magnetic tape cartridges -- DLT 3 format

—— ISO/IEC 14840:1996 Information technology -- 12,65 mm wide magnetic tape cartridge for information interchange -- Helical scan recording -- Data-D3-1 format

—— ISO/IEC 15041:1997 Information technology -- Data interchange on 90 mm optical disk cartridges -- Capacity: 640 Mbytes per cartridge

—— ISO/IEC 15200:1996 Information technology -- Adaptive Lossless Data Compression algorithm (ALDC)

—— ISO/IEC 15286:1999 Information technology -- 130 mm optical disk cartridges for information interchange -- Capacity: 5,2 Gbytes per cartridge

—— ISO/IEC 15307:1997 Information technology -- Data interchange on 12,7 mm 128-track magnetic tape cartridges -- DLT 4 format

- ISO/IEC 15485:1997 Information technology -- Data interchange on 120 mm optical disk cartridges using phase change PD format -- Capacity: 650 Mbytes per cartridge
- ISO/IEC 15486:1998 Information technology -- Data interchange on 130 mm optical disk cartridges of type WORM (Write Once Read Many) using irreversible effects -- Capacity: 2,6 Gbytes per cartridge
- ISO/IEC 15498:1997 Information technology -- Data interchange on 90 mm optical disk cartridges -- HS-1 format -- Capacity: 650 Mbytes per cartridge
- ISO/IEC 15521:1998 Information technology -- 3,81 mm wide magnetic tape cartridge for information interchange -- Helical scan recording -- DDS-3 format using 125 m length tapes
- ISO/IEC 15718:1998 Information technology -- Data interchange on 8 mm wide magnetic tape cartridge -- Helical scan recording -- HH-1 format
- ISO/IEC 15731:1998 Information technology -- 12,65 mm wide magnetic tape cassette for information interchange -- Helical scan recording -- DTF-1 format
- ISO/IEC 15757:1998 Information technology -- Data interchange on 8 mm wide magnetic tape cartridge -- Helical scan recording -- DA-2 format
- ISO/IEC 15780:1998 Information technology -- 8 mm wide magnetic tape cartridge -- Helical scan recording -- AIT-1 format
- ISO/IEC 15895:1999 Information technology -- Data interchange on 12,7 mm 128-track magnetic tape cartridges -- DLT 3-XT format
- ISO/IEC 15896:1999 Information technology -- Data interchange on 12,7 mm 208-track magnetic tape cartridges -- DLT 5 format
- ISO/IEC 15898:1998 Information technology -- Data interchange on 356 mm optical disk cartridges -- WORM, using phase change technology -- Capacity: 14,8 Gbytes and 25 Gbytes per cartridge
- ISO/IEC 16382:2000 Information technology -- Data interchange on 12,7 mm 208-track magnetic tape cartridges -- DLT 6 format
- ISO/IEC 16448:2002 Information technology -- 120 mm DVD -- Read-only disk
- ISO/IEC 16449:2002 Information technology -- 80 mm DVD -- Read-only disk
- ISO/IEC 16824:1999 Information technology -- 120 mm DVD rewritable disk (DVD-RAM)
- ISO/IEC 16825:1999 Information technology -- Case for 120 mm DVD-RAM disks
- ISO/IEC 16963:2015 Information technology -- Digitally recorded media for information interchange and storage -- Test method for the estimation of lifetime of optical disks for long-term data storage
- ISO/IEC 16969:1999 Information technology -- Data interchange on 120 mm optical disk cartridges using +RW format -- Capacity: 3,0 Gbytes and 6,0 Gbytes
- ISO/IEC 17341:2009 Information technology -- Data interchange on 120 mm and 80 mm optical disk using +RW format -- Capacity: 4,7 Gbytes and 1,46 Gbytes per side (recording speed up to 4X)
- ISO/IEC 17342:2004 Information technology -- 80 mm (1,46 Gbytes per side) and 120 mm (4,70 Gbytes per side) DVD re-recordable disk (DVD-RW)
- ISO/IEC 17344:2009 Information technology -- Data interchange on 120 mm and 80 mm optical disk using +R format -- Capacity: 4,7 Gbytes and 1,46 Gbytes per side (recording speed up to 16X)
- ISO/IEC 17345:2006 Information technology -- Data Interchange on 130 mm Rewritable and Write Once Read Many Ultra Density Optical (UDO) Disk Cartridges -- Capacity: 30 Gbytes per Cartridge -- First Generation
- ISO/IEC 17346:2005 Information technology -- Data interchange on 90 mm optical disk cartridges -- Capacity: 1,3 Gbytes per cartridge
- ISO/IEC 17462:2000 Information technology -- 3,81 mm wide magnetic tape cartridge for information interchange -- Helical scan recording -- DDS-4 format
- ISO/IEC 17592:2004 Information technology -- 120 mm (4,7 Gbytes per side) and 80 mm (1,46 Gbytes per side) DVD rewritable disk (DVD-RAM)
- ISO/IEC 17594:2004 Information technology -- Cases for 120 mm and 80 mm DVD-RAM disks



— ISO/IEC 17913:2000 Information technology -- 12,7mm 128-track magnetic tape cartridge for information interchange -- Parallel serpentine format

— ISO/IEC 18093:1999 Information technology -- Data interchange on 130 mm optical disk cartridges of type WORM (Write Once Read Many) using irreversible effects -- Capacity: 5,2 Gbytes per cartridge

— ISO/IEC 18809:2000 Information technology -- 8 mm wide magnetic tape cartridge for information interchange -- Helical scan recording AIT-1 with MIC format

— ISO/IEC 18810:2001 Information technology -- 8 mm wide magnetic tape cartridge for information interchange -- Helical scan recording AIT-2 with MIC format

— ISO/IEC 18836:2001 Information technology -- 8 mm wide magnetic tape cartridge for information interchange -- Helical scan recording -- MammothTape-2 format

— ISO/IEC 20061:2001 Information technology -- 12,65 mm wide magnetic tape cassette for information interchange -- Helical scan recording -- DTF-2

— ISO/IEC 20062:2001 Information technology -- 8 mm wide magnetic tape cartridge for information interchange -- Helical scan recording -- VXA-1 format

— ISO/IEC 20162:2001 Information technology -- Data interchange on 300 mm optical disk cartridges of type WORM (Write Once Read Many) using irreversible effects -- Capacity: 30 Gbytes per cartridge

— ISO/IEC 20563:2001 Information technology -- 80 mm (1,23 Gbytes per side) and 120 mm (3,95 Gbytes per side) DVD-recordable disk (DVD-R)

— ISO/IEC 22050:2002 Information technology -- Data interchange on 12,7 mm, 384-track magnetic tape cartridges -- Ultrium-1 format

— ISO/IEC 22051:2002 Information technology -- Data interchange on 12,7 mm, 448-track magnetic tape cartridges -- SDLT1 format

— ISO/IEC 22091:2002 Information technology -- Streaming Lossless Data Compression algorithm (SLDC)

— ISO/IEC 22092:2002 Information technology -- Data interchange on 130 mm magneto-optical disk cartridges -- Capacity: 9,1 Gbytes per cartridge

— ISO/IEC 22533:2005 Information technology -- Data interchange on 90 mm optical disk cartridges -- Capacity: 2,3 Gbytes per cartridge

— ISO/IEC 23651:2003 Information technology -- 8 mm wide magnetic tape cartridge for information interchange -- Helical scan recording -- AIT-3 format

— ISO/IEC 23912:2005 Information technology -- 80 mm (1,46 Gbytes per side) and 120 mm (4,70 Gbytes per side) DVD Recordable Disk (DVD-R)

— ISO/IEC 25434:2008 Information technology -- Data interchange on 120 mm and 80 mm optical disk using +R DL format -- Capacity: 8,55 Gbytes and 2,66 Gbytes per side (recording speed up to 16X)

— ISO/IEC 25435:2006 Data Interchange on 60 mm Read-Only ODC -- Capacity: 1,8 Gbytes (UMDTM)

— ISO/IEC 26925:2009 Information technology -- Data interchange on 120 mm and 80 mm optical disk using +RW HS format -- Capacity: 4,7 Gbytes and 1,46 Gbytes per side (recording speed 8X)

— ISO/IEC 29121:2013 Information technology -- Digitally recorded media for information interchange and storage -- Data migration method for DVD-R, DVD-RW, DVD-RAM, +R, and +RW disks

— ISO/IEC 29171:2009 Information technology -- Digitally recorded media for information interchange and storage -- Information Versatile Disk for Removable usage (iVDR) cartridge

— ISO/IEC 29642:2009 Information technology -- Data interchange on 120 mm and 80 mm optical disk using +RW DL format -- Capacity: 8,55 Gbytes and 2,66 Gbytes per side (recording speed 2,4X)

— ISO/IEC 30190:2013 Information technology -- Digitally recorded media for information interchange and storage -- 120 mm Single Layer (25,0 Gbytes per disk) and Dual Layer (50,0 Gbytes per disk) BD Recordable disk

— ISO/IEC 30190:2013/Cor 1:2015

— ISO/IEC 30191:2015 Information technology -- Digitally recorded media for information interchange and storage -- 120 mm

Triple Layer (100,0 Gbytes single sided disk and 200,0 Gbytes double sided disk) and Quadruple Layer (128,0 Gbytes single sided disk)  
BD Recordable disk

—— ISO/IEC 30192:2013 Information technology -- Digitally recorded media for information interchange and storage -- 120 mm

Single Layer (25,0 Gbytes per disk) and Dual Layer (50,0 Gbytes per disk) BD Rewritable disk

—— ISO/IEC 30192:2013/Cor 1:2015

—— ISO/IEC 30193:2013 Information technology -- Digitally recorded media for information interchange and storage -- 120 mm

Triple Layer (100,0 Gbytes per disk) BD Rewritable disk

—— ISO/IEC 30193:2013/Cor 1:2015

## SC 24

—— ISO/IEC 7942-1:1994 Information technology -- Computer graphics and image processing -- Graphical Kernel System (GKS)

-- Part 1: Functional description

—— ISO/IEC 7942-2:1997 Information technology -- Computer graphics and image processing -- Graphical Kernel System (GKS)

-- Part 2: NDC metafile

—— ISO/IEC 7942-3:1999 Information technology -- Computer graphics and image processing -- Graphical Kernel System (GKS)

-- Part 3: Audit trail

—— ISO/IEC 7942-4:1998 Information technology -- Computer graphics and image processing -- Graphical Kernel System (GKS)

-- Part 4: Picture part archive

—— ISO/IEC 8632-1:1999 Information technology -- Computer graphics -- Metafile for the storage and transfer of picture description information -- Part 1: Functional specification

—— ISO/IEC 8632-1:1999/Cor 1:2006

—— ISO/IEC 8632-1:1999/Cor 2:2007

—— ISO/IEC 8632-3:1999 Information technology -- Computer graphics -- Metafile for the storage and transfer of picture description information -- Part 3: Binary encoding

—— ISO/IEC 8632-4:1999 Information technology -- Computer graphics -- Metafile for the storage and transfer of picture description information -- Part 4: Clear text encoding

—— ISO 8651-1:1988 Information processing systems -- Computer graphics -- Graphical Kernel System (GKS) language bindings -- Part 1: FORTRAN

—— ISO 8651-2:1988 Information processing systems -- Computer graphics -- Graphical Kernel System (GKS) language bindings -- Part 2: Pascal

—— ISO 8651-3:1988 Information processing systems -- Computer graphics -- Graphical Kernel System (GKS) language bindings -- Part 3: Ada

—— ISO/IEC 8651-4:1995 Information technology -- Computer graphics -- Graphical Kernel System (GKS) language bindings -- Part 4: C

—— ISO 8805:1988 Information processing systems -- Computer graphics -- Graphical Kernel System for Three Dimensions (GKS-3D) functional description

—— ISO/IEC 8806-4:1991 Information technology -- Computer graphics -- Graphical Kernel System for Three Dimensions (GKS-3D) language bindings -- Part 4: C

—— ISO/IEC 9592-1:1997 Information technology -- Computer graphics and image processing -- Programmer's Hierarchical Interactive Graphics System (PHIGS) -- Part 1: Functional description

—— ISO/IEC 9592-2:1997 Information technology -- Computer graphics and image processing -- Programmer's Hierarchical Interactive Graphics System (PHIGS) -- Part 2: Archive file format

—— ISO/IEC 9592-3:1997 Information technology -- Computer graphics and image processing -- Programmer's Hierarchical Interactive Graphics System (PHIGS) -- Part 3: Specification for clear-text encoding of archive file

—— ISO/IEC 9593-1:1990 Information processing systems -- Computer graphics -- Programmer's Hierarchical Interactive Graphics System (PHIGS) language bindings -- Part 1: FORTRAN



- ISO/IEC 12087-5:1998/Cor 1:2001
- ISO/IEC 12087-5:1998/Cor 2:2002
- ISO/IEC 12088-4:1995 Information technology -- Computer graphics and image processing -- Image processing and interchange -- Application program interface language bindings
  - ISO/IEC 12089:1997 Information technology -- Computer graphics and image processing -- Encoding for the Image Interchange Facility (IIF)
  - ISO/IEC 14478-1:1998 Information technology -- Computer graphics and image processing -- Presentation Environment for Multimedia Objects (PREMO) -- Part 1: Fundamentals of PREMO
  - ISO/IEC 14478-2:1998 Information technology -- Computer graphics and image processing -- Presentation Environment for Multimedia Objects (PREMO) -- Part 2: Foundation Component
  - ISO/IEC 14478-3:1998 Information technology -- Computer graphics and image processing -- Presentation Environment for Multimedia Objects (PREMO) -- Part 3: Multimedia Systems Services
  - ISO/IEC 14478-4:1998 Information technology -- Computer graphics and image processing -- Presentation Environment for Multimedia Objects (PREMO) -- Part 4: Modelling, rendering and interaction component
  - ISO/IEC 14772-1:1997 Information technology -- Computer graphics and image processing -- The Virtual Reality Modeling Language -- Part 1: Functional specification and UTF-8 encoding
    - ISO/IEC 14772-1:1997/Amd 1:2003 Enhanced interoperability
    - ISO/IEC 14772-2:2004 Information technology -- Computer graphics and image processing -- The Virtual Reality Modeling Language (VRML) -- Part 2: External authoring interface (EAI)
    - ISO/IEC 15948:2004 Information technology -- Computer graphics and image processing -- Portable Network Graphics (PNG): Functional specification
    - ISO/IEC 18023-1:2006 Information technology -- SEDRIS -- Part 1: Functional specification
    - ISO/IEC 18023-1:2006/Amd 1:2012
    - ISO/IEC 18023-2:2006 Information technology -- SEDRIS -- Part 2: Abstract transmittal format
    - ISO/IEC 18023-3:2006 Information technology -- SEDRIS -- Part 3: Transmittal format binary encoding
    - ISO/IEC 18023-3:2006/Amd 1:2012
    - ISO/IEC 18024-4:2006 Information technology -- SEDRIS language bindings -- Part 4: C
    - ISO/IEC 18024-4:2006/Amd 1:2012
    - ISO/IEC 18025:2014 Information technology -- Environmental Data Coding Specification (EDCS)
    - ISO/IEC 18026:2009 Information technology -- Spatial Reference Model (SRM)
    - ISO/IEC 18041-4:2007 Information technology -- Computer graphics, image processing and environmental data representation -- Environmental Data Coding Specification (EDCS) language bindings -- Part 4: C
      - ISO/IEC 18042-4:2006 Information technology -- Computer graphics and image processing -- Spatial Reference Model (SRM) language bindings -- Part 4: C
      - ISO/IEC 18042-4:2006/Amd 1:2011
      - ISO/IEC 19774:2006 Information technology -- Computer graphics and image processing -- Humanoid Animation (H-Anim)
      - ISO/IEC 19775-1:2013 Information technology -- Computer graphics, image processing and environmental data representation -- Extensible 3D (X3D) -- Part 1: Architecture and base components
      - ISO/IEC 19775-2:2015 Information technology -- Computer graphics, image processing and environmental data representation -- Extensible 3D (X3D) -- Part 2: Scene access interface (SAI)
      - ISO/IEC 19776-1:2015 Information technology -- Computer graphics, image processing and environmental data representation -- Extensible 3D (X3D) encodings -- Part 1: Extensible Markup Language (XML) encoding
      - ISO/IEC 19776-2:2015 Information technology -- Computer graphics, image processing and environmental data representation -- Extensible 3D (X3D) encodings -- Part 2: Classic VRML encoding
      - ISO/IEC 19776-3:2015 Information technology -- Computer graphics, image processing and environmental data representation -- Extensible 3D (X3D) encodings -- Part 3: Compressed binary encoding

—— ISO/IEC 19777-1:2006 Information technology -- Computer graphics and image processing -- Extensible 3D (X3D) language bindings -- Part 1: ECMAScript

—— ISO/IEC 19777-2:2006 Information technology -- Computer graphics and image processing -- Extensible 3D (X3D) language bindings -- Part 2: Java

## SC 25

IEC 796-1:1990 Microprocessor system bus -- 8-bit and 16-bit data (MULTIBUS I) -- Part 1: Functional description with electrical and timing specifications

IEC 796-2:1990 Microprocessor system bus -- 8-bit and 16-bit data (MULTIBUS I) -- Part 2: Mechanical and pin descriptions for the system bus configuration, with edge connectors (direct)

IEC 796-3:1990 Microprocessor system BUS I, 8-bit and 16-bit data (MULTIBUS I) -- Part 3: Mechanical and pin descriptions for the Eurocard configuration with pin and socket (indirect) connectors

IEC 821:1991 VME bus -- Microprocessor system bus for 1 byte to 4 byte data

IEC 822:1988 Parallel Sub-system Bus of the IEC 821 VME bus

IEC 823:1990 Microprocessor system bus (VMSbus) -- Serial sub-system bus of the IEC 821 Bus (VMEbus)

IEC 824:1988 Terminology related to microprocessors

IEC 948:1988 Numeric keyboard for home electronic systems (HES)

—— ISO 6951:1986 Information processing -- Processor system bus interface (Eurobus A)

—— ISO 9314-1:1989 Information processing systems -- Fibre Distributed Data Interface (FDDI) -- Part 1: Token Ring Physical Layer Protocol (PHY)

—— ISO 9314-2:1989 Information processing systems -- Fibre Distributed Data Interface (FDDI) -- Part 2: Token Ring Media Access Control (MAC)

—— ISO/IEC 9314-3:1990 Information processing systems -- Fibre distributed Data Interface (FDDI) -- Part 3: Physical Layer Medium Dependent (PMD)

—— ISO/IEC 9314-4:1999 Information technology -- Fibre Distributed Data Interface (FDDI) -- Part 4: Single Mode Fibre Physical Layer Medium Dependent (SMF-PMD)

—— ISO/IEC 9314-5:1995 Information technology -- Fibre Distributed Data Interface (FDDI) -- Part 5: Hybrid Ring Control (HRC)

—— ISO/IEC 9314-6:1998 Information technology -- Fibre Distributed Data Interface (FDDI) -- Part 6: Station Management (SMT)

—— ISO/IEC 9314-7:1998 Information technology -- Fibre Distributed Data Interface (FDDI) -- Part 7: Physical layer Protocol (PHY-2)

—— ISO/IEC 9314-8:1998 Information technology -- Fibre Distributed Data Interface (FDDI) -- Part 8: Media Access Control-2 (MAC-2)

—— ISO/IEC 9314-9:2000 Information technology -- Fibre Distributed Data Interface (FDDI) -- Part 9: Low-cost fibre physical layer medium dependent (LCF-PMD)

—— ISO/IEC 9314-13:1998 Information technology -- Fibre Distributed Data Interface (FDDI) -- Part 13: Conformance Test Protocol Implementation Conformance Statement (CT-PICS) Proforma

—— ISO/IEC 9314-20:2001 Information technology -- Fibre Distributed Data Interface (FDDI) -- Part 20: Abstract test suite for FDDI physical medium dependent conformance testing (FDDI PMD ATS)

—— ISO/IEC 9314-21:2000 Information technology -- Fibre Distributed Data Interface (FDDI) -- Part 21: Abstract test suite for FDDI physical layer protocol conformance testing (FDDI PHY ATS)

—— ISO/IEC 9314-25:1998 Information technology -- Fibre Distributed Data Interface (FDDI) -- Part 25: Abstract test suite for FDDI -- Station Management Conformance Testing (SMT-ATS)

—— ISO/IEC 9314-26:2001 Information technology -- Fibre Distributed Data Interface (FDDI) -- Part 26: Media Access Control Conformance Testing (MAC-ATS)

- ISO 9315:1989 Information processing systems -- Interface between flexible disk cartridge drives and their host controllers
- ISO/IEC 9316:1995 Information technology -- Small Computer System Interface-2
- ISO/IEC 9316-2:2000 Information technology -- Small computer system interface-2 (SCSI-2) -- Part 2: Common Access Method (CAM) Transport and SCSI interface module
- ISO/IEC 9318-2:1990 Information technology -- Intelligent Peripheral Interface -- Part 2: Device specific command set for magnetic disk drives
- ISO/IEC 9318-3:1990 Information technology -- Intelligent Peripheral Interface -- Part 3: Device generic command set for magnetic and optical disk drives
- ISO/IEC 9318-4:2002 Information technology -- Intelligent Peripheral Interface -- Part 4: Device generic command set for magnetic tape drives (IPI-3 tape)
- ISO/IEC TR 10192-2:2000 Information technology -- Home Electronic Systemes (HES) interfaces -- Part 2: Simple Interfaces Type 1
- ISO/IEC 10859:1997 Information technology -- 8-bit backplane interface: STEbus and mechanical core specifications for microcomputers
- ISO/IEC 10861:1994 Information technology -- Microprocessor systems -- High-performance synchronous 32-bit bus: MULTIBUS II
- ISO/IEC 11458:1993/Amd 1:2000
- ISO/IEC 11518-1:1995 Information technology -- High-Performance Parallel Interface -- Part 1: Mechanical, electrical and signalling protocol specification (HIPPI-PH)
- ISO/IEC 11518-2:2000 Information technology -- High-Performance Parallel Interface -- Part 2: Framing Protocol (HIPPI-FP)
- ISO/IEC 11518-3:1996 Information technology -- High-Performance Parallel Interface -- Part 3: Encapsulation of —
- ISO/IEC 8802-2 (IEEE Std 802.2) Logical Link Control Protocol Data Units (HIPPI-LE)
- ISO/IEC 11518-6:2000 Information technology -- High-Performance Parallel Interface -- Part 6: Physical Switch Control (HIPPI-SC)
- ISO/IEC 11518-9:1999 Information technology -- High-Performance Parallel Interface -- Part 9: Serial specification (HIPPI-Serial)
- ISO/IEC 11518-10:2001 Information technology -- High-Performance Parallel Interface -- Part 10: 6400 Mbit/s Physical Layer (HIPPI-6400-PH)
- ISO/IEC 11801:2002/Amd 2:2010/Cor 1:2010
- ISO/IEC 11801:2002/Amd 1:2008
- ISO/IEC 11801:2002/Amd 1:2008/Cor 1:2008
- ISO/IEC 11801:2002/Cor 1:2002
- ISO/IEC 11801:2002/Cor 2:2002
- ISO/IEC 11801:2002/Amd 2:2010
- ISO/IEC 11801:2002/Cor 3:2008
- ISO/IEC TR 11801-9901:2014 Information technology -- Generic cabling for customer premises -- Part 9901: Guidance for balanced cabling in support of at least 40 Gbit/s data transmission
- ISO/IEC TR 11801-9903:2015 Information technology -- Generic cabling systems for customer premises -- Part 9903: Matrix modelling of channels and links
- ISO/IEC 11989:2010 Information technology -- iSCSI Management API
- ISO/IEC 13187:2011 Information technology -- Server management command line protocol (SM CLP) specification
- ISO/IEC 13213:1994 Information technology -- Microprocessor systems -- Control and Status Registers (CSR) Architecture for microcomputer buses
- ISO/IEC 13961:2000 Information technology -- Scalable Coherent Interface (SCI)
- ISO/IEC 14165-114:2005 Information technology -- Fibre Channel -- Part 114: 100 MB/s Balanced copper physical interface

(FC-100-DF-EL-S)

- ISO/IEC 14165-115:2006 Information technology -- Fibre Channel -- Part 115: Physical Interfaces (FC-PI)
- ISO/IEC 14165-116:2005 Information technology -- Fibre Channel -- Part 116: 10 Gigabit (10GFC)
- ISO/IEC 14165-116:2005/Amd 1:2009
- ISO/IEC TR 14165-117:2007 Information technology -- Fibre Channel -- Part 117: Methodologies for jitter and signal quality (MJSQ)
- ISO/IEC 14165-122:2005 Information technology -- Fibre Channel -- Part 122: Arbitrated Loop-2 (FC-AL-2)
- ISO/IEC 14165-122:2005 Amd 1:2008. -- Part 122: Arbitrated Loop-2 (FC-AL-2)
- ISO/IEC 14165-131:2000 Information technology -- Fibre Channel -- Part 131: Switch Fabric Requirements (FC-SW)
- ISO/IEC 14165-133:2010 Information technology -- Fibre Channel -- Part 133: Switch Fabric-3 (FC-SW-3)
- ISO/IEC 14165-141:2001 Information technology -- Fibre Channel -- Part 141: Fabric Generic Requirements (FC-FG)
- ISO/IEC 14165-211:1999 Information technology -- Fibre Channel -- Part 211: Mapping to HIPPI-FP (FC-FP)
- ISO/IEC 14165-222:2005 Information technology -- Fibre Channel -- Part 222: Single-byte command code 2 mapping protocol (FC-SB-2)
- ISO/IEC 14165-241:2005 Information technology -- Fibre Channel -- Part 241: Backbone 2 (FC-BB-2)
- ISO/IEC 14165-243:2012 Information technology -- Fibre Channel -- Part 243: Backbone 3 (FC-BB-3)
- ISO/IEC 14165-251:2008 Information technology -- Fibre Channel -- Part 251: Framing and Signaling (FC-FS)
- ISO/IEC TR 14165-312:2009 Information technology -- Fibre Channel -- Part 312: Avionics environment upper layer protocol MIL-STD-1553B Notice 2 (FC-AE-1553)
- ISO/IEC TR 14165-313:2013 Information technology -- Fibre Channel -- Part 313: Avionics Environment -- Anonymous Synchronous Messaging (FC-AE-ASM)
- ISO/IEC TR 14165-314:2013 Information technology -- Fibre Channel -- Part 314: Avionics Environment -- Remote Direct Memory Access (FC-AE-RDMA)
- ISO/IEC 14165-321:2009 Information technology -- Fibre Channel -- Part 321: Audio-Video (FC-AV)
- ISO/IEC 14165-331:2007 Information technology -- Fibre Channel -- Part 331: Virtual Interface (FC-VI)
- ISO/IEC TR 14165-372:2011 Information technology -- Fibre Channel -- Part 372: Methodologies of interconnects-2 (FC-MI-2)
- ISO/IEC 14165-414:2007 Information technology -- Fibre Channel -- Part 414: Generic Services -- 4 (FC-GS-4)
- ISO/IEC 14165-521:2009 Information technology -- Fibre Channel -- Part 521: Fabric application interface standard (FAIS)
- ISO/IEC TR 14543-4:2002 Information technology -- Home Electronic System (HES) architecture -- Part 4: Home and building automation in a mixed-use building
- ISO/IEC 14543-3-10:2012 Information technology -- Home Electronic Systems (HES) -- Part 3-10: Wireless Short-Packet (WSP) protocol optimized for energy harvesting -- Architecture and lower layer protocols
- ISO/IEC 14543-3-11:2016 Information technology -- Home electronic system (HES) -- Part 3-11: Frequency Modulated Wireless Short-Packet (FMWSP) protocol optimised for energy harvesting -- Architecture and lower layer protocols
- ISO/IEC 14543-2-1:2006 Information technology - Home Electronic Systems (HES) Architecture -- Part 2-1: Introduction and device modularity
- ISO/IEC 14543-3-1:2006 Information technology -- Home Electronic Systems (HES) Architecture -- Part 3-1: Communication layers -- Application layer for network based control of HES Class 1
- ISO/IEC 14543-3-2:2006 Information technology -- Home Electronic Systems (HES) Architecture -- Part 3-2: Communication layers -- Transport, network and general parts of data link layer for network based control of HES Class 1
- ISO/IEC 14543-3-3:2007 Information technology -- Home electronic system (HES) architecture -- Part 3-3: User process for network based control of HES Class 1
- ISO/IEC 14543-3-4:2007 Information technology -- Home electronic system (HES) architecture -- Part 3-4: System management -- Management procedures for network based control of HES Class 1
- ISO/IEC 14543-3-5:2007 Information technology -- Home electronic system (HES) architecture -- Part 3-5: Media and

media dependent layers -- Power line for network based control of HES Class 1

—— ISO/IEC 14543-3-6:2007 Information technology -- Home electronic system (HES) architecture -- Part 3-6: Media and

media dependent layers -- Network based on HES Class 1, twisted pair

—— ISO/IEC 14543-3-7:2007 Information technology -- Home electronic system (HES) architecture -- Part 3-7: Media and

media dependent layers -- Radio frequency for network based control of HES Class 1

—— ISO/IEC 14543-4-1:2008 Information technology -- Home electronic system (HES) architecture -- Part 4-1: Communication layers -- Application layer for network enhanced control devices of HES Class 1

—— ISO/IEC 14543-4-2:2008 Information technology -- Home electronic system (HES) architecture -- Part 4-2: Communication layers -- Transport, network and general parts of data link layer for network enhanced control devices of HES Class 1

—— ISO/IEC 14543-4-3:2015 Information technology -- Home Electronic Systems (HES) architecture -- Part 4-3: Application layer interface to lower communications layers for network enhanced control devices of HES Class 1

—— ISO/IEC 14543-5-1:2010 Information technology -- Home electronic system (HES) architecture -- Part 5-1: Intelligent grouping and resource sharing for Class 2 and Class 3 -- Core protocol

—— ISO/IEC 14543-5-3:2012 Information technology -- Home electronic system (HES) architecture -- Part 5-3: Intelligent grouping and resource sharing for HES Class 2 and Class 3 -- Basic application

—— ISO/IEC 14543-5-4:2010 Information technology -- Home electronic system (HES) architecture -- Part 5-4: Intelligent grouping and resource sharing for HES Class 2 and Class 3 -- Device validation

—— ISO/IEC 14543-5-5:2012 Information technology -- Home electronic system (HES) architecture -- Part 5-5: Intelligent grouping and resource sharing for HES Class 2 and Class 3 -- Device type

—— ISO/IEC 14543-5-6:2012 Information technology -- Home electronic system (HES) architecture -- Intelligent grouping and resource sharing for HES Class 2 and Class 3 -- Part 5-6: Service type

—— ISO/IEC 14543-5-7:2015 Information technology -- Home electronic system (HES) architecture -- Part 5-7: Intelligent Grouping and 3 Resource Sharing -- Remote Access System Architecture

—— ISO/IEC 14543-5-21:2012 Information technology -- Home electronic system (HES) architecture -- Part 5-21: Intelligent grouping and resource sharing for HES Class 2 and Class 3 -- Application profile -- AV profile

—— ISO/IEC 14543-5-22:2010 Information technology -- Home electronic system (HES) architecture -- Part 5-22: Intelligent grouping and resource sharing for HES Class 2 and Class 3 -- Application profile -- File profile

—— ISO/IEC 14575:2000 Information technology -- Microprocessor systems -- Heterogeneous InterConnect (HIC) (Low-Cost, Low-Latency Scalable Serial Interconnect for Parallel System Construction)

—— ISO/IEC 14576:1999 Information technology -- Synchronous Split Transfer Type System Bus (STbus) -- Logical Layer

—— ISO/IEC 14709-1:1997 Information technology -- Configuration of Customer Premises Cabling (CPC) for applications --

Part 1: Integrated Services Digital Network (ISDN) basic access

—— ISO/IEC 14709-1:1997/Amd 1:2004

—— ISO/IEC 14709-2:1998 Information technology -- Configuration of customer premises cabling (CPC) for applications -- Part

2: Integrated Services Digital Network (ISDN) primary rate

—— ISO/IEC 14709-2:1998/Amd 1:2005

—— ISO/IEC 14762:2009 Information technology -- Functional safety requirements for Home and Building Electronic Systems (HBES)

—— ISO/IEC 14763-1:1999 Information technology -- Implementation and operation of customer premises cabling -- Part 1: Administration

—— ISO/IEC 14763-1:1999/Amd 1:2004 Classes of administration

—— ISO/IEC 14763-2:2012 Information technology -- Implementation and operation of customer premises cabling -- Part 2:

Planning and installation

—— ISO/IEC 14763-2:2012/Amd 1:2015

—— ISO/IEC 14763-3:2014 Information technology -- Implementation and operation of customer premises cabling -- Part 3:

Testing of optical fibre cabling



- ISO/IEC 14763-3:2006/Amd 1:2009
- ISO/IEC 14763-3:2014/Cor 1:2015
- ISO/IEC TR 14763-2-1:2011 Information technology -- Implementation and operation of customer premises cabling -- Part 2-1: Planning and installation - Identifiers within administration systems
- ISO/IEC 14776-121:2010 Information technology -- Small Computer System Interface (SCSI) -- Part 121: Passive Interconnect Performance (PIP)
- ISO/IEC 14776-151:2010 Information technology -- Small Computer System Interface (SCSI) -- Part 151: Serial Attached SCSI - 1.1 (SAS-1.1)
- ISO/IEC 14776-153:2015 Information technology -- Small Computer System Interface (SCSI) -- Part 153: Serial Attached SCSI - 2.1 (SAS-2.1)
- ISO/IEC 14776-222:2005 Information technology -- Small Computer System Interface (SCSI) -- Part 222: Fibre Channel Protocol for SCSI, Second Version (FCP-2)
- ISO/IEC 14776-223:2008 Information technology -- Small Computer System Interface (SCSI) -- Part 223: Fibre Channel Protocol for SCSI, Third Version (FCP-3)
- ISO/IEC 14776-251:2014 Information technology -Small computer system interface (SCSI) -- Part 251: USB attached SCSI (UAS)
- ISO/IEC 14776-261:2012 Information technology -- Small Computer System Interface (SCSI) -- Part 261: SAS Protocol Layer (SPL)
- ISO/IEC 14776-321:2002 Information technology -- Small Computer System Interface-3 (SCSI-3) -- Part 321: SCSI-3 Block Commands (SBC)
- ISO/IEC 14776-322:2007 Information technology -- Small Computer System Interface (SCSI) -- Part 322: SCSI Block Commands - 2 (SBC-2)
- ISO/IEC 14776-326:2015 Information technology -- Small Computer System Interface (SCSI) -- Part 326: Reduced Block Commands (RBC)
- ISO/IEC 14776-333:2013 Information technology -- Small Computer System Interface (SCSI) -- Part 333: SCSI Stream Commands - 3 (SSC-3)
- ISO/IEC 14776-341:2000 Information technology -- Small Computer System Interface-3 (SCSI-3) -- Part 341: Controller Commands (SCC)
- ISO/IEC 14776-342:2000 Information technology -- Small Computer System Interface -- Part 342: Controller Commands - 2 (SCC-2)
- ISO/IEC 14776-351:2007 Information technology -- Small Computer System Interface-3 (SCSI-3) -- Part 351: Medium Changer Commands (SCSI-3 SMC)
- ISO/IEC 14776-362:2006 Information technology -- Small Computer System Interface (SCSI) -- Part 362: Multimedia commands-2 (MMC-2)
- ISO/IEC 14776-372:2011 Information technology -- Small Computer System Interface (SCSI) -- Part 372: SCSI Enclosure Services - 2 (SES-2)
- ISO/IEC 14776-381:2000 Information technology -- Small Computer System Interface (SCSI) -- Part 381: Optical Memory Card Device Commands (OMC)
- ISO/IEC 14776-411:1999 Information technology -- Small Computer System Interface-3 -- Part 411: SCSI-3 Architecture Model (SCSI-3 SAM)
- ISO/IEC 14776-412:2006 Information technology -- Small Computer System Interface (SCSI) -- Part 412: Architecture Model -2 (SAM-2)
- ISO/IEC 14776-413:2007 Information technology -- Small Computer System Interface (SCSI) -- Part 413: SCSI Architecture Model -3 (SAM-3)
- ISO/IEC 14776-414:2009 Information technology -- Small Computer System Interface (SCSI) -- Part 414: SCSI Architecture Model-4 (SAM-4)

- ISO/IEC 14776-452:2005 Information technology -- Small Computer System Interface (SCSI) -- Part 452: SCSI Primary Commands - 2 (SPC-2)
- ISO/IEC 14776-453:2009 Information technology -- Small computer system interface (SCSI) -- Part 453: Primary commands-3 (SPC-3)
- ISO/IEC 15018:2004 Information technology -- Generic cabling for homes
- ISO/IEC 15018:2004/Amd 1:2009
- ISO/IEC TR 15044:2000 Information technology -- Terminology for the Home Electronic System (HES)
- ISO/IEC 15045-1:2004 Information technology -- Home Electronic System (HES) gateway -- Part 1: A residential gateway model for HES
- ISO/IEC 15045-2:2012 Information technology -- Home Electronic System (HES) gateway -- Part 2: Modularity and protocol
- ISO/IEC TR 15067-2:1997 Information technology -- Home Electronic Systems (HES) application model -- Part 2: Lighting model for HES
- ISO/IEC 15067-3:2012 Information technology -- Home Electronic System (HES) application model -- Part 3: Model of a demand-response energy management system for HES
- ISO/IEC TR 15067-4:2001 Information technology -- Home Electronic System (HES) Application Model -- Part 4: Security System for HES
- ISO/IEC 15205:2000 SBus -- Chip and module interconnect bus
- ISO/IEC 15776:2001 VME64bus -- Specification
- ISO/IEC 17760-101:2015 Information technology -- AT Attachment 8 -- Part 101: ATA/ATAPI Command Set (ATA8-ACS)
- ISO/IEC 17760-102:2016 Information technology -- AT Attachment -- Part 102: ATA/ATAPI Command set - 2 (ACS-2)
- ISO/IEC 18010:2002 Information technology -- Pathways and spaces for customer premises cabling
- ISO/IEC 18010:2002/Amd 1:2005 Multi-tenant Pathways and Spaces
- ISO/IEC 18012-1:2004 Information technology -- Home Electronic System -- Guidelines for product interoperability -- Part 1: Introduction
- ISO/IEC 18012-2:2012 Information technology -- Home Electronic System -- Guidelines for product interoperability -- Part 2: Taxonomy and application interoperability model
- ISO/IEC 24702:2006 Information technology -- Generic cabling -- Industrial premises
- ISO/IEC 24702:2006/Amd 1:2009
- ISO/IEC TR 24704:2004 Information technology -- Customer premises cabling for wireless access points
- ISO/IEC 24739-1:2009 Information technology -- AT Attachment with Packet Interface - 7 -- Part 1: Register Delivered Command Set, Logical Register Set (ATA/ATAPI-7 V1)
- ISO/IEC 24739-2:2009 Information technology -- AT Attachment with Packet Interface - 7 -- Part 2: Parallel transport protocols and physical interconnect (ATA/ATAPI-7)
- ISO/IEC 24739-3:2010 Information technology -- AT Attachment with Packet Interface - 7 -- Part 3: Serial transport protocols and physical interconnect (ATA/ATAPI-7 V3)
- ISO/IEC 24739-3:2010/Cor 1:2013
- ISO/IEC 24740:2008 Information technology -- Responsive Link (RL)
- ISO/IEC TR 24746:2005 Information technology -- Generic cabling for customer premises -- Mid-span DTE power insertion
- ISO/IEC TR 24750:2007 Information technology -- Assessment and mitigation of installed balanced cabling channels in order to support of 10GBASE-T
- ISO/IEC 24764:2010 Information technology -- Generic cabling systems for data centres
- ISO/IEC 24764:2010/Amd 1:2014
- ISO/IEC 24767-2:2009 Information technology -- Home network security -- Part 2: Internal security services: Secure Communication Protocol for Middleware (SCPM)
- ISO/IEC 24775-1:2014 Information technology -- Storage management -- Part 1: Overview

- ISO/IEC 24775-2:2014 Information technology -- Storage management -- Part 2: Common Architecture
- ISO/IEC 24775-3:2014 Information technology -- Storage management -- Part 3: Common Profiles
- ISO/IEC 24775-4:2014 Information technology -- Storage management -- Part 4: Block Devices
- ISO/IEC 24775-5:2014 Information technology -- Storage management -- Part 5: File systems
- ISO/IEC 24775-6:2014 Information technology -- Storage management -- Part 6: Fabric
- ISO/IEC 24775-7:2014 Information technology -- Storage management -- Part 7: Host Elements
- ISO/IEC 24775-8:2014 Information technology -- Storage management -- Part 8: Media Libraries
- ISO/IEC TR 29106:2007 Information technology -- Generic cabling -- Introduction to the MICE environmental classification
- ISO/IEC TR 29106:2007/Amd 1:2012
- ISO/IEC TR 29107-1:2010 Information technology - Intelligent homes - Taxonomy of specifications -- Part 1: The scheme
- ISO/IEC TR 29108:2013 Information technology -- Terminology for intelligent homes
- ISO/IEC TR 29125:2010 Information technology -- Telecommunications cabling requirements for remote powering of terminal equipment
- ISO/IEC 29145-1:2014 Information technology - Wireless Beacon-enabled Energy Efficient Mesh network (WiBEEM) for wireless home network services -- Part 1: PHY Layer
- ISO/IEC 29145-2:2014 Information Technology - Wireless Beacon-enabled Energy Efficient Mesh network (WiBEEM) for wireless home network services -- Part 2: MAC Layer
- ISO/IEC 29145-3:2014 Information technology - Wireless Beacon-enabled Energy Efficient Mesh network (WiBEEM) for wireless home network services -- Part 3: NWK Layer
- ISO/IEC 30129:2015 Information technology -- Telecommunications bonding networks for buildings and other structures
- ISO/IEC/IEEE 60559:2011 Information technology -- Microprocessor Systems -- Floating-Point arithmetic

## SC 27

- ISO/IEC 7064:2003 Information technology -- Security techniques -- Check character systems
- ISO/IEC 9796-2:2010 Information technology -- Security techniques -- Digital signature schemes giving message recovery -- Part 2: Integer factorization based mechanisms
- ISO/IEC 9796-3:2006 Information technology -- Security techniques -- Digital signature schemes giving message recovery -- Part 3: Discrete logarithm based mechanisms
- ISO/IEC 9797-1:2011 Information technology -- Security techniques -- Message Authentication Codes (MACs) -- Part 1: Mechanisms using a block cipher
- ISO/IEC 9797-2:2011 Information technology -- Security techniques -- Message Authentication Codes (MACs) -- Part 2: Mechanisms using a dedicated hash-function
- ISO/IEC 9797-3:2011 Information technology -- Security techniques -- Message Authentication Codes (MACs) -- Part 3: Mechanisms using a universal hash-function
- ISO/IEC 9798-1:2010 Information technology -- Security techniques -- Entity authentication -- Part 1: General
- ISO/IEC 9798-2:2008 Information technology -- Security techniques -- Entity authentication -- Part 2: Mechanisms using symmetric encipherment algorithms
- ISO/IEC 9798-2:2008/Cor 3:2013
- ISO/IEC 9798-3:1998 Information technology -- Security techniques -- Entity authentication -- Part 3: Mechanisms using digital signature techniques
- ISO/IEC 9798-3:1998/Cor 1:2009
- ISO/IEC 9798-3:1998/Amd 1:2010
- ISO/IEC 9798-3:1998/Cor 2:2012
- ISO/IEC 9798-4:1999 Information technology -- Security techniques -- Entity authentication -- Part 4: Mechanisms using a cryptographic check function
- ISO/IEC 9798-4:1999/Cor 1:2009

- ISO/IEC 9798-4:1999/Cor 2:2012
- ISO/IEC 9798-5:2009 Information technology -- Security techniques -- Entity authentication -- Part 5: Mechanisms using zero-knowledge techniques
- ISO/IEC 9798-6:2010 Information technology -- Security techniques -- Entity authentication -- Part 6: Mechanisms using manual data transfer
- ISO/IEC 10116:2006 Information technology -- Security techniques -- Modes of operation for an n-bit block cipher
- ISO/IEC 10116:2006/Cor 1:2008
- ISO/IEC 10118-1:2000 Information technology -- Security techniques -- Hash-functions -- Part 1: General
- ISO/IEC 10118-2:2010 Information technology -- Security techniques -- Hash-functions -- Part 2: Hash-functions using an n-bit block cipher
- ISO/IEC 10118-2:2010/Cor 1:2011
- ISO/IEC 10118-3:2004 Information technology -- Security techniques -- Hash-functions -- Part 3: Dedicated hash-functions
- ISO/IEC 10118-3:2004/Amd 1:2006 Dedicated Hash-Function 8 (SHA-224)
- ISO/IEC 10118-3:2004/Cor 1:2011
- ISO/IEC 10118-4:1998 Information technology -- Security techniques -- Hash-functions -- Part 4: Hash-functions using modular arithmetic
- ISO/IEC 10118-4:1998/Amd 1:2014 Object identifiers
- ISO/IEC 10118-4:1998/Cor 1:2014
- ISO/IEC 11770-1:2010 Information technology -- Security techniques -- Key management -- Part 1: Framework
- ISO/IEC 11770-2:2008 Information technology -- Security techniques -- Key management -- Part 2: Mechanisms using symmetric techniques
- ISO/IEC 11770-2:2008/Cor 1:2009
- ISO/IEC 11770-3:2015 Information technology -- Security techniques -- Key management -- Part 3: Mechanisms using asymmetric techniques
- ISO/IEC 11770-4:2006 Information technology -- Security techniques -- Key management -- Part 4: Mechanisms based on weak secrets
- ISO/IEC 11770-4:2006/Cor 1:2009
- ISO/IEC 11770-5:2011 Information technology -- Security techniques -- Key management -- Part 5: Group key management
- ISO/IEC 13888-1:2009 Information technology -- Security techniques -- Non-repudiation -- Part 1: General
- ISO/IEC 13888-2:2010 Information technology -- Security techniques -- Non-repudiation -- Part 2: Mechanisms using symmetric techniques
- ISO/IEC 13888-2:2010/Cor 1:2012
- ISO/IEC 13888-3:2009 Information technology -- Security techniques -- Non-repudiation -- Part 3: Mechanisms using asymmetric techniques
- ISO/IEC TR 14516:2002 Information technology -- Security techniques -- Guidelines for the use and management of Trusted Third Party services
- ISO/IEC 14888-1:2008 Information technology -- Security techniques -- Digital signatures with appendix -- Part 1: General
- ISO/IEC 14888-2:2008 Information technology -- Security techniques -- Digital signatures with appendix -- Part 2: Integer factorization based mechanisms
- ISO/IEC 14888-2:2008/Cor 1:2015
- ISO/IEC 14888-3:2016 Information technology -- Security techniques -- Digital signatures with appendix -- Part 3: Discrete logarithm based mechanisms
- ISO/IEC 15408-1:2009 Information technology -- Security techniques -- Evaluation criteria for IT security -- Part 1: Introduction and general model
- ISO/IEC 15408-2:2008 Information technology -- Security techniques -- Evaluation criteria for IT security -- Part 2: Security functional components

- ISO/IEC 15408-3:2008 Information technology -- Security techniques -- Evaluation criteria for IT security -- Part 3: Security assurance components
- ISO/IEC TR 15443-1:2012 Information technology -- Security techniques -- Security assurance framework -- Part 1: Introduction and concepts
- ISO/IEC TR 15443-2:2012 Information technology -- Security techniques -- Security assurance framework -- Part 2: Analysis
- ISO/IEC TR 15446:2009 Information technology -- Security techniques -- Guide for the production of Protection Profiles and Security Targets
- ISO/IEC 15816:2002 Information technology -- Security techniques -- Security information objects for access control
- ISO/IEC 15945:2002 Information technology -- Security techniques -- Specification of TTP services to support the application of digital signatures
- ISO/IEC 15946-1:2008 Information technology -- Security techniques -- Cryptographic techniques based on elliptic curves -- Part 1: General
  - ISO/IEC 15946-1:2008/Cor 2:2014
  - ISO/IEC 15946-5:2009 Information technology -- Security techniques -- Cryptographic techniques based on elliptic curves -- Part 5: Elliptic curve generation
    - ISO/IEC 15946-5:2009/Cor 1:2012
    - ISO/IEC 17825:2016 Information technology -- Security techniques -- Testing methods for the mitigation of non-invasive attack classes against cryptographic modules
  - ISO/IEC 18014-1:2008 Information technology -- Security techniques -- Time-stamping services -- Part 1: Framework
  - ISO/IEC 18014-2:2009 Information technology -- Security techniques -- Time-stamping services -- Part 2: Mechanisms producing independent tokens
  - ISO/IEC 18014-3:2009 Information technology -- Security techniques -- Time-stamping services -- Part 3: Mechanisms producing linked tokens
  - ISO/IEC 18014-4:2015 Information technology -- Security techniques -- Time-stamping services -- Part 4: Traceability of time sources
    - ISO/IEC 18031:2011 Information technology -- Security techniques -- Random bit generation
    - ISO/IEC 18031:2011/Cor 1:2014
    - ISO/IEC 18032:2005 Information technology -- Security techniques -- Prime number generation
    - ISO/IEC 18033-1:2015 Information technology -- Security techniques -- Encryption algorithms -- Part 1: General
    - ISO/IEC 18033-2:2006 Information technology -- Security techniques -- Encryption algorithms -- Part 2: Asymmetric ciphers
      - ISO/IEC 18033-3:2010 Information technology -- Security techniques -- Encryption algorithms -- Part 3: Block ciphers
      - ISO/IEC 18033-4:2011 Information technology -- Security techniques -- Encryption algorithms -- Part 4: Stream ciphers
      - ISO/IEC 18033-5:2015 Information technology -- Security techniques -- Encryption algorithms -- Part 5: Identity-based ciphers
- ISO/IEC 18045:2008 Information technology -- Security techniques -- Methodology for IT security evaluation
- ISO/IEC 19772:2009 Information technology -- Security techniques -- Authenticated encryption
  - ISO/IEC 19772:2009/Cor 1:2014
  - ISO/IEC 19790:2012 Information technology -- Security techniques -- Security requirements for cryptographic modules
  - ISO/IEC TR 19791:2010 Information technology -- Security techniques -- Security assessment of operational systems
  - ISO/IEC 19792:2009 Information technology -- Security techniques -- Security evaluation of biometrics
  - ISO/IEC TR 20004:2015 Information technology -- Security techniques -- Refining software vulnerability analysis under —
- ISO/IEC 15408 and — ISO/IEC 18045
  - ISO/IEC 20008-1:2013 Information technology -- Security techniques -- Anonymous digital signatures -- Part 1: General
  - ISO/IEC 20008-2:2013 Information technology -- Security techniques -- Anonymous digital signatures -- Part 2:

#### Mechanisms using a group public key

- ISO/IEC 20009-1:2013 Information technology -- Security techniques -- Anonymous entity authentication -- Part 1: General
- ISO/IEC 20009-2:2013 Information technology -- Security techniques -- Anonymous entity authentication -- Part 2:

#### Mechanisms based on signatures using a group public key

- ISO/IEC 21827:2008 Information technology -- Security techniques -- Systems Security Engineering -- Capability Maturity

#### Model® (SSE-CMM®)

- ISO/IEC 24745:2011 Information technology -- Security techniques -- Biometric information protection
- ISO/IEC 24759:2014 Information technology -- Security techniques -- Test requirements for cryptographic modules
- ISO/IEC 24760-1:2011 Information technology -- Security techniques -- A framework for identity management -- Part 1:

#### Terminology and concepts

- ISO/IEC 24760-2:2015 Information technology -- Security techniques -- A framework for identity management -- Part 2:

#### Reference architecture and requirements

- ISO/IEC 24761:2009 Information technology -- Security techniques -- Authentication context for biometrics
- ISO/IEC 24761:2009/Cor 1:2013
- ISO/IEC 27000:2016 Information technology -- Security techniques -- Information security management systems --

#### Overview and vocabulary

- ISO/IEC 27001:2013 Information technology -- Security techniques -- Information security management systems --

#### Requirements

- ISO/IEC 27001:2013/Cor 1:2014
- ISO/IEC 27001:2013/Cor 2:2015
- ISO/IEC 27002:2013 Information technology -- Security techniques -- Code of practice for information security controls
- ISO/IEC 27002:2013/Cor 1:2014
- ISO/IEC 27002:2013/Cor 2:2015
- ISO/IEC 27003:2010 Information technology -- Security techniques -- Information security management system

#### implementation guidance

- ISO/IEC 27004:2009 Information technology -- Security techniques -- Information security management -- Measurement
- ISO/IEC 27005:2011 Information technology -- Security techniques -- Information security risk management
- ISO/IEC 27006:2015 Information technology -- Security techniques -- Requirements for bodies providing audit and

#### certification of information security management systems

- ISO/IEC 27007:2011 Information technology -- Security techniques -- Guidelines for information security management

#### systems auditing

- ISO/IEC TR 27008:2011 Information technology -- Security techniques -- Guidelines for auditors on information security

#### controls

- ISO/IEC 27010:2015 Information technology -- Security techniques -- Information security management for inter-sector and

#### inter-organizational communications

- ISO/IEC 27011:2008 Information technology -- Security techniques -- Information security management guidelines for

#### telecommunications organizations based on ISO/IEC 27002

- ISO/IEC 27013:2015 Information technology -- Security techniques -- Guidance on the integrated implementation of —

#### — ISO/IEC 27001 and ISO/IEC 20000-1

- ISO/IEC 27014:2013 Information technology -- Security techniques -- Governance of information security

- ISO/IEC TR 27015:2012 Information technology -- Security techniques -- Information security management guidelines for

#### financial services

- ISO/IEC TR 27016:2014 Information technology -- Security techniques -- Information security management --

#### Organizational economics

- ISO/IEC 27017:2015 Information technology -- Security techniques -- Code of practice for information security controls

#### based on ISO/IEC 27002 for cloud services

- ISO/IEC 27018:2014 Information technology -- Security techniques -- Code of practice for protection of personally identifiable information (PII) in public clouds acting as PII processors
- ISO/IEC TR 27019:2013 Information technology -- Security techniques -- Information security management guidelines based on —— ISO/IEC 27002 for process control systems specific to the energy utility industry
- ISO/IEC TR 27023:2015 Information technology -- Security techniques -- Mapping the revised editions of ISO/IEC 27001 and —— ISO/IEC 27002
- ISO/IEC 27031:2011 Information technology -- Security techniques -- Guidelines for information and communication technology readiness for business continuity
- ISO/IEC 27032:2012 Information technology -- Security techniques -- Guidelines for cybersecurity
- ISO/IEC 27033-1:2015 Information technology -- Security techniques -- Network security -- Part 1: Overview and concepts
- ISO/IEC 27033-2:2012 Information technology -- Security techniques -- Network security -- Part 2: Guidelines for the design and implementation of network security
- ISO/IEC 27033-3:2010 Information technology -- Security techniques -- Network security -- Part 3: Reference networking scenarios -- Threats, design techniques and control issues
- ISO/IEC 27033-4:2014 Information technology -- Security techniques -- Network security -- Part 4: Securing communications between networks using security gateways
- ISO/IEC 27033-5:2013 Information technology -- Security techniques -- Network security -- Part 5: Securing communications across networks using Virtual Private Networks (VPNs)
- ISO/IEC 27034-1:2011 Information technology -- Security techniques -- Application security -- Part 1: Overview and concepts
- ISO/IEC 27034-1:2011/Cor 1:2014
- ISO/IEC 27034-2:2015 Information technology -- Security techniques -- Application security -- Part 2: Organization normative framework
- ISO/IEC 27035:2011 Information technology -- Security techniques -- Information security incident management
- ISO/IEC 27036-1:2014 Information technology -- Security techniques -- Information security for supplier relationships -- Part 1: Overview and concepts
- ISO/IEC 27036-2:2014 Information technology -- Security techniques -- Information security for supplier relationships -- Part 2: Requirements
- ISO/IEC 27036-3:2013 Information technology -- Security techniques -- Information security for supplier relationships -- Part 3: Guidelines for information and communication technology supply chain security
- ISO/IEC 27037:2012 Information technology -- Security techniques -- Guidelines for identification, collection, acquisition and preservation of digital evidence
- ISO/IEC 27038:2014 Information technology -- Security techniques -- Specification for digital redaction
- ISO/IEC 27039:2015 Information technology -- Security techniques -- Selection, deployment and operations of intrusion detection systems (IDPS)
- ISO/IEC 27040:2015 Information technology -- Security techniques -- Storage security
- ISO/IEC 27041:2015 Information technology -- Security techniques -- Guidance on assuring suitability and adequacy of incident investigative method
- ISO/IEC 27042:2015 Information technology -- Security techniques -- Guidelines for the analysis and interpretation of digital evidence
- ISO/IEC 27043:2015 Information technology -- Security techniques -- Incident investigation principles and processes
- ISO/IEC 29100:2011 Information technology -- Security techniques -- Privacy framework
- ISO/IEC 29101:2013 Information technology -- Security techniques -- Privacy architecture framework
- ISO/IEC 29115:2013 Information technology -- Security techniques -- Entity authentication assurance framework
- ISO/IEC 29128:2011 Information technology -- Security techniques -- Verification of cryptographic protocols
- ISO/IEC 29147:2014 Information technology -- Security techniques -- Vulnerability disclosure

— ISO/IEC TR 29149:2012 Information technology -- Security techniques -- Best practices for the provision and use of time-stamping services

— ISO/IEC 29150:2011 Information technology -- Security techniques -- Signcryption

— ISO/IEC 29150:2011/Cor 1:2014

— ISO/IEC 29190:2015 Information technology -- Security techniques -- Privacy capability assessment model

— ISO/IEC 29191:2012 Information technology -- Security techniques -- Requirements for partially anonymous, partially unlinkable authentication.

— ISO/IEC 29192-1:2012 Information technology -- Security techniques -- Lightweight cryptography -- Part 1: General

— ISO/IEC 29192-2:2012 Information technology -- Security techniques -- Lightweight cryptography -- Part 2: Block ciphers

— ISO/IEC 29192-3:2012 Information technology -- Security techniques -- Lightweight cryptography -- Part 3: Stream ciphers

— ISO/IEC 29192-4:2013 Information technology -- Security techniques -- Lightweight cryptography -- Part 4: Mechanisms

using asymmetric techniques

— ISO/IEC 29192-4:2013/Amd 1:2016

— ISO/IEC TS 30104:2015 Information Technology -- Security Techniques -- Physical Security Attacks, Mitigation Techniques and Security Requirements

— ISO/IEC 30111:2013 Information technology -- Security techniques -- Vulnerability handling processes

## SC 28

— ISO 2132:1972 Offset duplicators -- Attachment features of plates

— ISO 2133:1976 Stencils for duplicators -- Minimum overprint and attachment features

— ISO 3066:1986 Duplicating machines -- Registration

— ISO 4232-1:1979 Duplicators -- Minimum information to be included in specification sheets

— ISO 4232-2:1980 Office machines -- Minimum information to be included in specifications sheets -- Part 2: Document copying machines

— ISO 4232-3:1984 Office machines -- Minimum information to be included in specification sheets -- Part 3: Postal franking machines

— ISO 5138-1:1978 Office machines -- Vocabulary -- Part 1: Dictation equipment

— ISO 5138-2:1980 Office machines -- Vocabulary -- Part 2: Duplicators

— ISO 5138-3:1981 Office machines -- Vocabulary -- Part 3: Addressing machines

— ISO 5138-4:1981 Office machines -- Vocabulary -- Part 4: Letter opening machines

— ISO 5138-5:1981 Office machines -- Vocabulary -- Part 5: Letter folding machines

— ISO 5138-7:1986 Office machines -- Vocabulary -- Part 7: Postal franking machines

— ISO 5138-9:1984 Office machines -- Vocabulary -- Part 9: Typewriters

— ISO/IEC 10561:1999 Information technology -- Office equipment -- Printing devices -- Method for measuring throughput -- Class 1 and Class 2 printers

— ISO/IEC 10779:2008 Information technology -- Office equipment accessibility guidelines for elderly persons and persons with disabilities

— ISO/IEC 11160-1:1996 Information technology -- Office equipment -- Minimum information to be included in specification sheets -- Printers -- Part 1: Class 1 and Class 2 printers

— ISO/IEC 11160-2:2013 Information technology -- Office equipment -- Minimum information to be included in specification sheets -- Printers -- Part 2: Class 3 and Class 4 printers

— ISO/IEC 13660:2001 Information technology -- Office equipment -- Measurement of image quality attributes for hardcopy output -- Binary monochrome text and graphic images

— ISO/IEC 14473:1999 Information technology -- Office equipment -- Minimum information to be specified for image scanners

— ISO/IEC 15404:2000 Information technology -- Office machines -- Minimum information to be included in specification



sheets -- Facsimile equipment

—— ISO/IEC 15775:1999 Information technology -- Office machines -- Method of specifying image reproduction of colour copying machines by analog test charts -- Realisation and application

—— ISO/IEC 15775:1999/Amd 1:2005

—— ISO/IEC 17629:2014 Information technology -- Office equipment -- Method for measuring first print out time for digital printing devices

—— ISO/IEC 17823:2015 Information technology -- Office equipment -- Colour terminology for office colour equipment

—— ISO/IEC 17991:2015 Information technology -- Office equipment -- Method for Measuring Scanning Productivity of Digital Multifunctional Devices

—— ISO/IEC 18050:2006 Information technology -- Office equipment -- Print quality attributes for machine readable Digital Postage Marks

—— ISO/IEC 19752:2004 Information technology -- Method for the determination of toner cartridge yield for monochromatic electrophotographic printers and multi-function devices that contain printer components

—— ISO/IEC 19752:2004/Cor 1:2012

—— ISO/IEC TR 19797:2004 Information technology -- Office machines -- Device output of 16 colour scales, output linearization method (LM) and specification of the reproduction properties

—— ISO/IEC 19798:2007 Method for the determination of toner cartridge yield for colour printers and multi-function devices that contain printer components

—— ISO/IEC 19798:2007/Cor 1:2012

—— ISO/IEC 19799:2007 Information technology -- Method of measuring gloss uniformity on printed pages

—— ISO/IEC 21117:2012 Information technology -- Office equipment -- Copying machines and multi-function devices -- Information to be included in specification sheets and related test methods

—— ISO/IEC 21118:2012 Information technology -- Office equipment -- Information to be included in specification sheets -- Data projectors

—— ISO/IEC 24700:2005 Quality and performance of office equipment that contains reused components

—— ISO/IEC TR 24705:2005 Information technology -- Office machines -- Machines for colour image reproduction -- Method of specifying image reproduction of colour devices by digital and analog test charts

—— ISO/IEC 24711:2015 Method for the determination of ink cartridge yield for colour inkjet printers and multi-function devices that contain printer components

—— ISO/IEC 24712:2007 Colour test pages for measurement of office equipment consumable yield

—— ISO/IEC 24734:2014 Information technology -- Office equipment -- Method for measuring digital printing productivity

—— ISO/IEC 24735:2012 Information technology -- Office equipment -- Method for measuring digital copying productivity

—— ISO/IEC TS 24790:2012 Information technology -- Office equipment -- Measurement of image quality attributes for hardcopy output -- Monochrome text and graphic images

—— ISO/IEC 28360:2015 Information technology -- Office equipment -- Determination of chemical emission rates from electronic equipment

—— ISO/IEC 29102:2015 Information technology -- Office equipment -- Method for the determination of ink cartridge photo yield for colour printing with inkjet printers and multi-function devices that contain inkjet printer components

—— ISO/IEC 29103:2011 Information technology -- Office equipment -- Colour photo test pages for measurement of ink cartridge yield for colour photo printing

—— ISO/IEC TS 29112:2012 Information technology -- Office equipment -- Test charts and methods for measuring monochrome printer resolution

—— ISO/IEC 29142-1:2013 Information technology -- Print cartridge characterization -- Part 1: General: terms, symbols, notations and cartridge characterization framework

—— ISO/IEC 29142-2:2013 Information technology -- Print cartridge characterization -- Part 2: Cartridge characterization data reporting

- ISO/IEC 29142-3:2013 Information technology -- Print cartridge characterization -- Part 3: Environment
- ISO/IEC 29183:2010 Information technology -- Office equipment -- Method for measuring digital copying productivity of a single one-sided original
- ISO/IEC TR 29186:2012 Information technology -- Office equipment -- Test method of colour gamut mapping algorithm for office colour softcopy and hardcopy

## SC 29

- ISO/IEC 9281-1:1990 Information technology -- Picture coding methods -- Part 1: Identification
- ISO/IEC 9281-2:1990 Information technology -- Picture coding methods -- Part 2: Procedure for registration
- ISO/IEC 9282-1:1988 Information processing -- Coded representation of pictures -- Part 1: Encoding principles for picture representation in a 7-bit or 8-bit environment
- ISO/IEC 10918-1:1994 Information technology -- Digital compression and coding of continuous-tone still images: Requirements and guidelines
- ISO/IEC 10918-1:1994/Cor 1:2005
- ISO/IEC 10918-2:1995 Information technology -- Digital compression and coding of continuous-tone still images: Compliance testing
- ISO/IEC 10918-3:1997 Information technology -- Digital compression and coding of continuous-tone still images: Extensions
- ISO/IEC 10918-3:1997/Amd 1:1999 Provisions to allow registration of new compression types and versions in the SPIFF header
- ISO/IEC 10918-4:1999 Information technology -- Digital compression and coding of continuous-tone still images: Registration of JPEG profiles, SPIFF profiles, SPIFF tags, SPIFF colour spaces, APPn markers, SPIFF compression types and Registration Authorities (REGAUT)
- ISO/IEC 10918-4:1999/Amd 1:2013 Application specific marker list
- ISO/IEC 10918-5:2013 Information technology -- Digital compression and coding of continuous-tone still images: JPEG File Interchange Format (JFIF)
- ISO/IEC 10918-6:2013 Information technology -- Digital compression and coding of continuous-tone still images: Application to printing systems
- ISO/IEC 11172-1:1993 Information technology -- Coding of moving pictures and associated audio for digital storage media at up to about 1,5 Mbit/s -- Part 1: Systems
- ISO/IEC 11172-1:1993/Cor 1:1996
- ISO/IEC 11172-1:1993/Cor 2:1999
- ISO/IEC 11172-2:1993 Information technology -- Coding of moving pictures and associated audio for digital storage media at up to about 1,5 Mbit/s -- Part 2: Video
- ISO/IEC 11172-2:1993/Cor 1:1996
- ISO/IEC 11172-2:1993/Cor 2:1999
- ISO/IEC 11172-2:1993/Cor 3:2003
- ISO/IEC 11172-2:1993/Cor 4:2006
- ISO/IEC 11172-3:1993 Information technology -- Coding of moving pictures and associated audio for digital storage media at up to about 1,5 Mbit/s -- Part 3: Audio
- ISO/IEC 11172-3:1993/Cor 1:1996
- ISO/IEC 11172-4:1995 Information technology -- Coding of moving pictures and associated audio for digital storage media at up to about 1,5 Mbit/s -- Part 4: Compliance testing
- ISO/IEC 11172-4:1995/Cor 1:2007
- ISO/IEC TR 11172-5:1998 Information technology -- Coding of moving pictures and associated audio for digital storage media at up to about 1,5 Mbit/s -- Part 5: Software simulation
- ISO/IEC TR 11172-5:1998/Cor 1:2007

- ISO/IEC 11544:1993 Information technology -- Coded representation of picture and audio information -- Progressive bi-level image compression
- ISO/IEC 11544:1993/Cor 1:1995
- ISO/IEC 11544:1993/Cor 2:2001
- ISO/IEC 13522-1:1997 Information technology -- Coding of multimedia and hypermedia information -- Part 1: MHEG object representation -- Base notation (ASN.1)
- ISO/IEC 13522-3:1997 Information technology -- Coding of multimedia and hypermedia information -- Part 3: MHEG script interchange representation
- ISO/IEC 13522-4:1996 Information technology -- Coding of multimedia and hypermedia information -- Part 4: MHEG registration procedure
- ISO/IEC 13522-5:1997 Information technology -- Coding of multimedia and hypermedia information -- Part 5: Support for base-level interactive applications
- ISO/IEC 13522-5:1997/Cor 1:1999
- ISO/IEC 13522-6:1998 Information technology -- Coding of multimedia and hypermedia information -- Part 6: Support for enhanced interactive applications
- ISO/IEC 13522-7:2001 Information technology -- Coding of multimedia and hypermedia information -- Part 7: Interoperability and conformance testing for ISO/IEC 13522-5
- ISO/IEC 13522-8:2001 Information technology -- Coding of multimedia and hypermedia information -- Part 8: XML notation for ISO/IEC 13522-5
- ISO/IEC 13818-1:2015 Information technology -- Generic coding of moving pictures and associated audio information -- Part 1: Systems
- ISO/IEC 13818-1:2015/Amd 1:2015 Delivery of timeline for external data
- ISO/IEC 13818-2:2013 Information technology -- Generic coding of moving pictures and associated audio information -- Part 2: Video
- ISO/IEC 13818-3:1998 Information technology -- Generic coding of moving pictures and associated audio information -- Part 3: Audio
- ISO/IEC 13818-4:2004 Information technology -- Generic coding of moving pictures and associated audio information -- Part 4: Conformance testing
- ISO/IEC 13818-4:2004/Amd 1:2005 MPEG-2 IPMP conformance testing
- ISO/IEC 13818-4:2004/Amd 2:2005/Cor 1:2007
- ISO/IEC 13818-4:2004/Cor 1:2007
- ISO/IEC 13818-4:2004/Cor 2:2011
- ISO/IEC 13818-4:2004/Amd 2:2005 Additional audio conformance test sequences
- ISO/IEC 13818-4:2004/Amd 2:2005/Cor 2:2009
- ISO/IEC 13818-4:2004/Cor 3:2012
- ISO/IEC 13818-4:2004/Amd 3:2009 Level for 1080@50p/60p conformance testing
- ISO/IEC TR 13818-5:2005 Information technology -- Generic coding of moving pictures and associated audio information -- Part 5: Software simulation
- ISO/IEC 13818-6:1998 Information technology -- Generic coding of moving pictures and associated audio information -- Part 6: Extensions for DSM-CC
- ISO/IEC 13818-6:1998/Amd 1:2000 Additions to support data broadcasting
- ISO/IEC 13818-6:1998/Amd 1:2000/Cor 1:2002
- ISO/IEC 13818-6:1998/Cor 1:1999
- ISO/IEC 13818-6:1998/Amd 2:2000 Additions to support synchronized download services, opportunistic data services and resource announcement in broadcast and interactive services
- ISO/IEC 13818-6:1998/Cor 2:2002

- ISO/IEC 13818-6:1998/Amd 3:2001 Transport buffer model in support of synchronized user-to-network download protocol
- ISO/IEC 13818-7:2006 Information technology -- Generic coding of moving pictures and associated audio information --

#### Part 7: Advanced Audio Coding (AAC)

- ISO/IEC 13818-7:2006/Amd 1:2007 Transport of MPEG Surround in AAC
- ISO/IEC 13818-7:2006/Cor 1:2009
- ISO/IEC 13818-7:2006/Cor 2:2010
- ISO/IEC 13818-9:1996 Information technology -- Generic coding of moving pictures and associated audio information --

#### Part 9: Extension for real time interface for systems decoders

- ISO/IEC 13818-10:1999 Information technology -- Generic coding of moving pictures and associated audio information --

#### Part 10: Conformance extensions for Digital Storage Media Command and Control (DSM-CC)

- ISO/IEC 13818-11:2004 Information technology -- Generic coding of moving pictures and associated audio information --

#### Part 11: IPMP on MPEG-2 systems

- ISO/IEC 14492:2001 Information technology -- Lossy/lossless coding of bi-level images
- ISO/IEC 14492:2001/Amd 1:2004 Encoder
- ISO/IEC 14492:2001/Amd 2:2003 Extension of adaptive templates for halftone coding
- ISO/IEC 14492:2001/Amd 3:2012 Extension to colour coding
- ISO/IEC 14495-1:1999 Information technology -- Lossless and near-lossless compression of continuous-tone still images:

#### Baseline

- ISO/IEC 14495-2:2003 Information technology -- Lossless and near-lossless compression of continuous-tone still images:

#### Extensions

- ISO/IEC 14496-1:2010 Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 1: Systems
- ISO/IEC 14496-1:2010/Amd 1:2010 Usage of LAsER in MPEG-4 systems and Registration Authority for MPEG-4

#### descriptors

- ISO/IEC 14496-1:2010/Amd 2:2014 Support for raw audio-visual data
- ISO/IEC 14496-2:2004 Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 2: Visual
- ISO/IEC 14496-2:2004/Amd 1:2004 Error resilient simple scalable profile
- ISO/IEC 14496-2:2004/Amd 3:2007/Cor 1:2008
- ISO/IEC 14496-2:2004/Cor 1:2004
- ISO/IEC 14496-2:2004/Amd 2:2005 New Levels for Simple Profile
- ISO/IEC 14496-2:2004/Cor 2:2007
- ISO/IEC 14496-2:2004/Cor 3:2008
- ISO/IEC 14496-2:2004/Amd 3:2007 Support for colour spaces
- ISO/IEC 14496-2:2004/Amd 4:2008 Simple profile level 6
- ISO/IEC 14496-2:2004/Cor 4:2010
- ISO/IEC 14496-2:2004/Cor 5:2013
- ISO/IEC 14496-2:2004/Amd 5:2009 Simple studio profile levels 5 and 6
- ISO/IEC 14496-3:2009 Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 3: Audio
- ISO/IEC 14496-3:2009/Amd 4:2013/Cor 1:2015
- ISO/IEC 14496-3:2009/Amd 1:2009 HD-AAC profile and MPEG Surround signaling
- ISO/IEC 14496-3:2009/Cor 1:2009
- ISO/IEC 14496-3:2009/Cor 2:2011
- ISO/IEC 14496-3:2009/Amd 2:2010 ALS simple profile and transport of SAOC
- ISO/IEC 14496-3:2009/Cor 3:2012
- ISO/IEC 14496-3:2009/Amd 3:2012 Transport of unified speech and audio coding (USAC)
- ISO/IEC 14496-3:2009/Cor 4:2012
- ISO/IEC 14496-3:2009/Amd 4:2013 New levels for AAC profiles

— ISO/IEC 14496-3:2009/Amd 5:2015 Support for Dynamic Range Control, New Levels for ALS Simple Profile, and Audio

#### Synchronization

— ISO/IEC 14496-3:2009/Cor 5:2015

— ISO/IEC 14496-3:2009/Cor 6:2015

— ISO/IEC 14496-3:2009/Cor 7:2015

— ISO/IEC 14496-4:2004 Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 4: Conformance testing

— ISO/IEC 14496-4:2004/Amd 9:2006/Cor 1:2007

— ISO/IEC 14496-4:2004/Amd 1:2005 Conformance testing for MPEG-4

— ISO/IEC 14496-4:2004/Cor 1:2005

— ISO/IEC 14496-4:2004/Amd 6:2005/Cor 1:2007

— ISO/IEC 14496-4:2004/Amd 1:2005/Cor 1:2005

— ISO/IEC 14496-4:2004/Amd 38:2010/Cor 1:2012

— ISO/IEC 14496-4:2004/Cor 2:2007

— ISO/IEC 14496-4:2004/Amd 1:2005/Cor 2:2008

— ISO/IEC 14496-4:2004/Amd 2:2005 MPEG-4 conformance extensions for XMT and media nodes

— ISO/IEC 14496-4:2004/Amd 9:2006/Cor 2:2012

— ISO/IEC 14496-4:2004/Amd 3:2005 Visual new levels and tools

— ISO/IEC 14496-4:2004/Amd 4:2005 IPMPX conformance extensions

— ISO/IEC 14496-4:2004/Cor 4:2008

— ISO/IEC 14496-4:2004/Amd 5:2005 Conformance extensions for error-resilient simple scalable profile

— ISO/IEC 14496-4:2004/Amd 6:2005 Advanced Video Coding conformance

— ISO/IEC 14496-4:2004/Amd 7:2005 AFX conformance extensions

— ISO/IEC 14496-4:2004/Cor 7:2010

— ISO/IEC 14496-4:2004/Amd 9:2006 AVC fidelity range extensions conformance

— ISO/IEC 14496-4:2004/Amd 10:2005 Conformance extensions for simple profile levels 4a and 5

— ISO/IEC 14496-4:2004/Amd 17:2007 Advanced text and 2D graphics conformance

— ISO/IEC 14496-4:2004/Amd 23:2008 Synthesized texture conformance

— ISO/IEC 14496-4:2004/Amd 24:2008 File format conformance

— ISO/IEC 14496-4:2004/Amd 25:2008 LAsER and SAF conformance

— ISO/IEC 14496-4:2004/Amd 26:2008 Conformance levels and bitstreams for Open Font Format

— ISO/IEC 14496-4:2004/Amd 27:2008 LAsER and SAF extensions conformance

— ISO/IEC 14496-4:2004/Amd 28:2008 Conformance extensions for simple profile level 6

— ISO/IEC 14496-4:2004/Amd 29:2008 Symbolic Music Representation conformance

— ISO/IEC 14496-4:2004/Amd 30:2009 Conformance testing for new profiles for professional applications

— ISO/IEC 14496-4:2004/Amd 31:2009 Conformance testing for SVC profiles

— ISO/IEC 14496-4:2004/Amd 35:2009 Simple studio profile levels 5 and 6 conformance testing

— ISO/IEC 14496-4:2004/Amd 37:2009 Additional file format conformance

— ISO/IEC 14496-4:2004/Amd 38:2010 Conformance testing for Multiview Video Coding

— ISO/IEC 14496-4:2004/Amd 40:2011 ExtendedCore2D conformance

— ISO/IEC 14496-4:2004/Amd 41:2014 Conformance testing of MVC plus depth extension of AVC

— ISO/IEC 14496-4:2004/Amd 42:2014 Conformance testing of Multi-Resolution Frame Compatible Stereo Coding extension

#### of AVC

— ISO/IEC 14496-4:2004/Amd 43:2015 3D-AVC conformance testing

— ISO/IEC 14496-5:2001 Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 5: Reference software

— ISO/IEC 14496-5:2001/Amd 5:2004/Cor 1:2011

— ISO/IEC 14496-5:2001/Amd 6:2005/Cor 1:2006

- ISO/IEC 14496-5:2001/Amd 27:2011/Cor 1:2015
- ISO/IEC 14496-5:2001/Amd 1:2002/Cor 1:2008
- ISO/IEC 14496-5:2001/Amd 10:2007/Cor 1:2008
- ISO/IEC 14496-5:2001/Amd 24:2009/Cor 1:2012
- ISO/IEC 14496-5:2001/Amd 1:2002     Reference software for MPEG-4
- ISO/IEC 14496-5:2001/Amd 14:2009/Cor 1:2010
- ISO/IEC 14496-5:2001/Amd 10:2007/Cor 2:2008
- ISO/IEC 14496-5:2001/Amd 2:2003     MPEG-4 reference software extensions for XMT and media nodes
- ISO/IEC 14496-5:2001/Amd 24:2009/Cor 2:2013
- ISO/IEC 14496-5:2001/Amd 3:2003     Visual new level and tools
- ISO/IEC 14496-5:2001/Amd 10:2007/Cor 3:2009
- ISO/IEC 14496-5:2001/Amd 4:2004     IPMPX reference software extensions
- ISO/IEC 14496-5:2001/Amd 10:2007/Cor 4:2010
- ISO/IEC 14496-5:2001/Amd 5:2004     Reference software extensions for error resilient simple scalable profile
- ISO/IEC 14496-5:2001/Amd 10:2007/Cor 5:2011
- ISO/IEC 14496-5:2001/Amd 10:2007/Cor 6:2012
- ISO/IEC 14496-5:2001/Amd 6:2005     Advanced Video Coding (AVC) and High Efficiency Advanced Audio Coding (HE

#### AAC) reference software

- ISO/IEC 14496-5:2001/Amd 7:2005     AFX reference software extensions
- ISO/IEC 14496-5:2001/Amd 8:2006     AVC fidelity range extensions reference software
- ISO/IEC 14496-5:2001/Amd 9:2007     Morphing & Textures reference software
- ISO/IEC 14496-5:2001/Amd 10:2007     SSC, DST, ALS and SLS reference software
- ISO/IEC 14496-5:2001/Amd 11:2007     MPEG-J GFX Reference software
- ISO/IEC 14496-5:2001/Amd 12:2007     Updated file format reference software
- ISO/IEC 14496-5:2001/Amd 13:2008     Geometry and shadow reference software
- ISO/IEC 14496-5:2001/Amd 14:2009     Open Font Format reference software
- ISO/IEC 14496-5:2001/Amd 15:2010     Reference software for Multiview Video Coding
- ISO/IEC 14496-5:2001/Amd 16:2008     Symbolic Music Representation reference software
- ISO/IEC 14496-5:2001/Amd 17:2008     Reference software for LASEr and SAF
- ISO/IEC 14496-5:2001/Amd 18:2008     Reference software for new profiles for professional applications
- ISO/IEC 14496-5:2001/Amd 19:2009     Reference software for Scalable Video Coding
- ISO/IEC 14496-5:2001/Amd 20:2009     MPEG-1 and -2 on MPEG-4 reference software and BSAC extensions
- ISO/IEC 14496-5:2001/Amd 21:2009     Frame-based Animated Mesh Compression reference software
- ISO/IEC 14496-5:2001/Amd 22:2009     Reference software for 3D Graphics Compression Model (3DGCM)
- ISO/IEC 14496-5:2001/Amd 23:2010     Synthesized texture reference software
- ISO/IEC 14496-5:2001/Amd 24:2009     Reference software for AAC-ELD
- ISO/IEC 14496-5:2001/Amd 25:2009     Reference software for scene partitioning
- ISO/IEC 14496-5:2001/Amd 26:2011     Reference software for scalable complexity 3D mesh coding in 3DG compression

#### model

- ISO/IEC 14496-5:2001/Amd 27:2011     Scalable complexity 3D mesh coding reference software
- ISO/IEC 14496-5:2001/Amd 28:2011     Reference software for LASEr adaptation tools
- ISO/IEC 14496-5:2001/Amd 29:2011     Reference software for LASEr presentation and modification of structured information

#### (PMSI) tools

- ISO/IEC 14496-5:2001/Amd 30:2011     ExtendedCore2D reference software
- ISO/IEC 14496-5:2001/Amd 31:2012     Reference software for efficient representation of 3D meshes with multiple attributes
- ISO/IEC 14496-5:2001/Amd 32:2015     Reference software for multi-resolution 3D mesh compression

- ISO/IEC 14496-5:2001/Amd 33:2015 Reference software for MVC plus depth extension of AVC
- ISO/IEC 14496-5:2001/Amd 34:2014 Reference software of the multi-resolution frame compatible stereo coding of AVC
- ISO/IEC 14496-5:2001/Amd 35:2015 3D-AVC Reference software
- ISO/IEC 14496-5:2001/Amd 36:2015 Pattern-based 3D mesh coding reference software
- ISO/IEC 14496-5:2001/Amd 37:2015 New levels for the AAC profiles, uniDRC support, AAC block length parameter corrections
- ISO/IEC 14496-6:2000 Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 6: Delivery Multimedia Integration Framework (DMIF)
- ISO/IEC TR 14496-7:2004 Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 7: Optimized reference software for coding of audio-visual objects
- ISO/IEC 14496-8:2004 Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 8: Carriage of — ISO/IEC 14496 contents over IP networks
- ISO/IEC TR 14496-9:2009 Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 9: Reference hardware description
- ISO/IEC 14496-10:2014 Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 10: Advanced Video Coding
- ISO/IEC 14496-10:2014/Amd 1:2015 Multi-Resolution frame compatible stereoscopic video with depth maps, additional supplemental enhancement information and video usability information
- ISO/IEC 14496-11:2015 Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 11: Scene description and application engine
- ISO/IEC 14496-11:2005/Amd 5:2007 Support for Symbolic Music Notation
- ISO/IEC 14496-11:2005/Cor 5:2008
- ISO/IEC 14496-11:2005/Cor 6:2007
- ISO/IEC 14496-11:2005/Amd 6:2009
- ISO/IEC 14496-11:2005/Amd 7:2010 ExtendedCore2D profile
- ISO/IEC 14496-12:2015 Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 12: ISO base media file format
- ISO/IEC 14496-13:2004 Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 13: Intellectual Property Management and Protection (IPMP) extensions
- ISO/IEC 14496-14:2003 Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 14: MP4 file format
- ISO/IEC 14496-14:2003/Amd 1:2010 Handling of MPEG-4 audio enhancement layers
- ISO/IEC 14496-14:2003/Cor 1:2006
- ISO/IEC 14496-15:2014 Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 15: Carriage of network abstraction layer (NAL) unit structured video in ISO base media file format
- ISO/IEC 14496-15:2014/Cor 1:2015
- ISO/IEC 14496-16:2011 Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 16: Animation Framework eXtension (AFX)
- ISO/IEC 14496-16:2011/Cor 1:2015
- ISO/IEC 14496-16:2011/Amd 1:2011 Efficient representation of 3D meshes with multiple attributes
- ISO/IEC 14496-16:2011/Amd 2:2014 Multi-resolution 3D mesh compression
- ISO/IEC 14496-17:2006 Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 17: Streaming text format
- ISO/IEC 14496-18:2004 Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 18: Font compression and streaming
- ISO/IEC 14496-18:2004/Cor 1:2007
- ISO/IEC 14496-18:2004/Amd 1:2014 Updated semantics of decoderSpecificInfo and font data description for ISO/BMFF
- ISO/IEC 14496-19:2004 Information technology - Coding of audio-visual objects -- Part 19: Synthesized texture stream
- ISO/IEC 14496-20:2008 Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 20: Lightweight Application Scene Representation (LAsER) and Simple Aggregation Format (SAF)

- ISO/IEC 14496-20:2008/Cor 1:2010
- ISO/IEC 14496-20:2008/Amd 1:2009 Extensions to support SVGT1.2
- ISO/IEC 14496-20:2008/Amd 2:2010 Technology for scene adaptation
- ISO/IEC 14496-20:2008/Amd 3:2010 Presentation and Modification of Structured Information (PMSI)
- ISO/IEC 14496-21:2006 Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 21: MPEG-J Graphics Framework eXtensions (GFX)
- ISO/IEC 14496-21:2006/Cor 1:2007
- ISO/IEC 14496-22:2015 Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 22: Open Font Format
- ISO/IEC 14496-23:2008 Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 23: Symbolic Music Representation
- ISO/IEC TR 14496-24:2008 Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 24: Audio and systems interaction
- ISO/IEC 14496-25:2011 Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 25: 3D Graphics Compression Model
- ISO/IEC 14496-26:2010 Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 26: Audio conformance
- ISO/IEC 14496-26:2010/Amd 2:2010 BSAC conformance for broadcasting
- ISO/IEC 14496-26:2010/Cor 2:2011
- ISO/IEC 14496-26:2010/Amd 3:2014 Conformance for Low Delay AAC v2 profile
- ISO/IEC 14496-26:2010/Cor 3:2011
- ISO/IEC 14496-26:2010/Cor 4:2011
- ISO/IEC 14496-26:2010/Cor 5:2012
- ISO/IEC 14496-26:2010/Cor 6:2013
- ISO/IEC 14496-26:2010/Cor 7:2013
- ISO/IEC 14496-26:2010/Cor 8:2015
- ISO/IEC 14496-27:2009 Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 27: 3D Graphics conformance
- ISO/IEC 14496-27:2009/Amd 2:2011/Cor 1:2015
- ISO/IEC 14496-27:2009/Amd 2:2011 Scalable complexity 3D mesh coding conformance
- ISO/IEC 14496-27:2009/Amd 3:2011 Scalable complexity 3D mesh coding conformance in 3DGCM
- ISO/IEC 14496-27:2009/Amd 4:2012 Conformance for efficient representation of 3D meshes with multiple attributes
- ISO/IEC 14496-27:2009/Amd 5:2015 Multi-resolution 3D mesh compression
- ISO/IEC 14496-27:2009/Amd 6:2015 Pattern-based 3D mesh coding conformance
- ISO/IEC 14496-28:2012 Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 28: Composite font representation
- ISO/IEC 14496-28:2012/Cor 1:2013
- ISO/IEC 14496-28:2012/Cor 2:2014 Changes and clarifications of CFR element descriptions
- ISO/IEC 14496-29:2015 Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 29: Web video coding
- ISO/IEC 14496-30:2014 Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 30: Timed text and other visual overlays in ISO base media file format
- ISO/IEC 14496-30:2014/Cor 1:2015
- ISO/IEC 15444-1:2004 Information technology -- JPEG 2000 image coding system: Core coding system
- ISO/IEC 15444-1:2004/Amd 1:2006 Profiles for digital cinema applications
- ISO/IEC 15444-1:2004/Cor 1:2007
- ISO/IEC 15444-1:2004/Cor 2:2008 Clarification on determination of maximum file size
- ISO/IEC 15444-1:2004/Amd 2:2009 Extended profiles for cinema and video production and archival applications
- ISO/IEC 15444-1:2004/Amd 3:2010 Profiles for broadcast applications
- ISO/IEC 15444-1:2004/Cor 3:2015
- ISO/IEC 15444-1:2004/Amd 4:2013 Guidelines for digital cinema applications



- ISO/IEC 15444-1:2004/Cor 4:2015
- ISO/IEC 15444-1:2004/Amd 5:2013 Enhancements for digital cinema and archive profiles (additional frame rates)
- ISO/IEC 15444-1:2004/Amd 6:2013 Updated ICC profile support, bit depth and resolution clarifications
- ISO/IEC 15444-1:2004/Amd 7:2015 Profiles for an interoperable master format (IMF)
- ISO/IEC 15444-2:2004 Information technology -- JPEG 2000 image coding system: Extensions
- ISO/IEC 15444-2:2004/Amd 2:2006 Extended capabilities marker segment
- ISO/IEC 15444-2:2004/Amd 3:2015 Box-based file format for JPEG XR, extended ROI boxes, XML boxing, compressed channel definition boxes, and representation of floating point
- ISO/IEC 15444-2:2004/Cor 3:2005
- ISO/IEC 15444-2:2004/Cor 4:2007
- ISO/IEC 15444-2:2004/Amd 4:2015 Block coder extension
- ISO/IEC 15444-3:2007 Information technology -- JPEG 2000 image coding system: Motion JPEG 2000
- ISO/IEC 15444-3:2007/Amd 1:2010 Additional profiles for archiving applications
- ISO/IEC 15444-4:2004 Information technology -- JPEG 2000 image coding system: Conformance testing
- ISO/IEC 15444-4:2004/Cor 1:2009
- ISO/IEC 15444-5:2015 Information technology -- JPEG 2000 image coding system: Reference software
- ISO/IEC 15444-6:2013 Information technology -- JPEG 2000 image coding system -- Part 6: Compound image file format
- ISO/IEC 15444-8:2007 Information technology -- JPEG 2000 image coding system: Secure JPEG 2000
- ISO/IEC 15444-8:2007/Amd 1:2008 File format security
- ISO/IEC 15444-9:2005 Information technology -- JPEG 2000 image coding system: Interactivity tools, APIs and protocols
- ISO/IEC 15444-9:2005/Amd 1:2006 APIs, metadata, and editing
- ISO/IEC 15444-9:2005/Cor 1:2007
- ISO/IEC 15444-9:2005/Amd 2:2008 JPIP extensions
- ISO/IEC 15444-9:2005/Cor 2:2008
- ISO/IEC 15444-9:2005/Amd 3:2008 JPIP extensions to 3D data
- ISO/IEC 15444-9:2005/Cor 3:2011
- ISO/IEC 15444-9:2005/Amd 4:2010 JPIP server and client profiles
- ISO/IEC 15444-9:2005/Amd 5:2014 UDP transport and additional enhancements to JPIP
- ISO/IEC 15444-10:2011 Information technology -- JPEG 2000 image coding system: Extensions for three-dimensional data
- ISO/IEC 15444-11:2007 Information technology -- JPEG 2000 image coding system: Wireless
- ISO/IEC 15444-11:2007/Amd 1:2013 IP based wireless networks
- ISO/IEC 15444-12:2015 Information technology -- JPEG 2000 image coding system -- Part 12: ISO base media file format
- ISO/IEC 15444-12:2012/Amd 2:2014 Carriage of timed text and other visual overlays
- ISO/IEC 15444-12:2012/Amd 3:2015 Font streams and other improvements to file format
- ISO/IEC 15444-12:2012/Cor 4:2015
- ISO/IEC 15444-13:2008 Information technology -- JPEG 2000 image coding system: An entry level JPEG 2000 encoder
- ISO/IEC 15444-14:2013 Information technology -- JPEG 2000 image coding system -- Part 14: XML representation and

#### reference

- ISO/IEC 15938-1:2002 Information technology -- Multimedia content description interface -- Part 1: Systems
- ISO/IEC 15938-1:2002/Cor 1:2004
- ISO/IEC 15938-1:2002/Amd 1:2005 Systems extensions
- ISO/IEC 15938-1:2002/Amd 1:2005/Cor 1:2005
- ISO/IEC 15938-1:2002/Amd 2:2006 Fast access extension
- ISO/IEC 15938-1:2002/Cor 2:2005
- ISO/IEC 15938-2:2002 Information technology -- Multimedia content description interface -- Part 2: Description definition

language

- ISO/IEC 15938-3:2002 Information technology -- Multimedia content description interface -- Part 3: Visual
- ISO/IEC 15938-3:2002/Amd 1:2004/Cor 1:2005
- ISO/IEC 15938-3:2002/Amd 1:2004 Visual extensions
- ISO/IEC 15938-3:2002/Cor 1:2004
- ISO/IEC 15938-3:2002/Amd 2:2006/Cor 1:2007
- ISO/IEC 15938-3:2002/Amd 2:2006 Perceptual 3D Shape Descriptor
- ISO/IEC 15938-3:2002/Amd 1:2004/Cor 2:2007
- ISO/IEC 15938-3:2002/Amd 3:2009 Image signature tools
- ISO/IEC 15938-3:2002/Amd 4:2010 Video signature tools
- ISO/IEC 15938-4:2002 Information technology -- Multimedia content description interface -- Part 4: Audio
- ISO/IEC 15938-4:2002/Amd 1:2004 Audio extensions
- ISO/IEC 15938-4:2002/Amd 2:2006 High-level descriptors
- ISO/IEC 15938-5:2003 Information technology -- Multimedia content description interface -- Part 5: Multimedia description

#### schemes

- ISO/IEC 15938-5:2003/Cor 1:2004
- ISO/IEC 15938-5:2003/Amd 1:2004 Multimedia description schemes extensions
- ISO/IEC 15938-5:2003/Amd 2:2005 Multimedia description schemes user preference extensions
- ISO/IEC 15938-5:2003/Amd 3:2008 Improvements to geographic descriptor
- ISO/IEC 15938-5:2003/Amd 4:2012 Social metadata
- ISO/IEC 15938-5:2003/Amd 5:2015 Quality metadata, multiple text encodings, extended classification metadata
- ISO/IEC 15938-6:2003 Information technology -- Multimedia content description interface -- Part 6: Reference software
- ISO/IEC 15938-6:2003/Amd 1:2006/Cor 1:2007
- ISO/IEC 15938-6:2003/Amd 1:2006 Reference software extensions
- ISO/IEC 15938-6:2003/Amd 2:2007 Reference software of perceptual 3D shape descriptor
- ISO/IEC 15938-6:2003/Amd 3:2010 Reference software for image signature tools
- ISO/IEC 15938-6:2003/Amd 4:2011 Reference software for video signature tools
- ISO/IEC 15938-7:2003 Information technology -- Multimedia content description interface -- Part 7: Conformance testing
- ISO/IEC 15938-7:2003/Amd 1:2005 Conformance extensions
- ISO/IEC 15938-7:2003/Amd 2:2007 Fast access extensions conformance
- ISO/IEC 15938-7:2003/Amd 3:2007 Conformance testing of perceptual 3D shape descriptor
- ISO/IEC 15938-7:2003/Amd 4:2008 Improvements to geographic descriptor conformance
- ISO/IEC 15938-7:2003/Amd 5:2010 Conformance testing for image signature tools
- ISO/IEC 15938-7:2003/Amd 6:2011 Conformance testing for video signature tools
- ISO/IEC TR 15938-8:2002 Information technology -- Multimedia content description interface -- Part 8: Extraction and use

#### of MPEG-7 descriptions

- ISO/IEC TR 15938-8:2002/Cor 1:2005
- ISO/IEC TR 15938-8:2002/Amd 1:2004 Extensions of extraction and use of MPEG-7 descriptions
- ISO/IEC TR 15938-8:2002/Amd 2:2006 Extraction and use of MPEG-7 perceptual 3D shape descriptor
- ISO/IEC TR 15938-8:2002/Amd 3:2007 Technologies for digital photo management using MPEG-7 visual tools
- ISO/IEC TR 15938-8:2002/Amd 4:2009 Extraction of audio features from compressed formats
- ISO/IEC TR 15938-8:2002/Amd 5:2010 Extraction and matching of image signature tools
- ISO/IEC TR 15938-8:2002/Amd 6:2011 Extraction and matching of video signature tools
- ISO/IEC 15938-9:2005 Information technology -- Multimedia content description interface -- Part 9: Profiles and levels
- ISO/IEC 15938-9:2005/Amd 1:2012 Extensions to profiles and levels
- ISO/IEC 15938-10:2005 Information technology - Multimedia content description interface -- Part 10: Schema definition
- ISO/IEC 15938-10:2005/Cor 1:2007

- ISO/IEC TR 15938-11:2005 Information technology -- Multimedia content description Interface -- Part 11: MPEG-7 profile schemas
- ISO/IEC TR 15938-11:2005/Amd 1:2012 Audiovisual description profile (AVDP) schema
- ISO/IEC 15938-12:2012 Information technology -- Multimedia content description interface -- Part 12: Query format
- ISO/IEC 15938-13:2015 Information technology -- Multimedia content description interface -- Part 13: Compact descriptors for visual search
- ISO/IEC 16485:2000 Information technology -- Mixed Raster Content (MRC)
- ISO/IEC 16500-1:1999 Information technology -- Generic digital audio-visual systems -- Part 1: System reference models and scenarios
- ISO/IEC 16500-2:1999 Information technology -- Generic digital audio-visual systems -- Part 2: System dynamics, scenarios and protocol requirements
- ISO/IEC 16500-3:1999 Information technology -- Generic digital audio-visual systems -- Part 3: Contours: Technology domain
- ISO/IEC 16500-4:1999 Information technology -- Generic digital audio-visual systems -- Part 4: Lower-layer protocols and physical interfaces
- ISO/IEC 16500-5:1999 Information technology -- Generic digital audio-visual systems -- Part 5: High and mid-layer protocols
- ISO/IEC 16500-6:1999 Information technology -- Generic digital audio-visual systems -- Part 6: Information representation
- ISO/IEC 16500-7:1999 Information technology -- Generic digital audio-visual systems -- Part 7: Basic security tools
- ISO/IEC 16500-8:1999 Information technology -- Generic digital audio-visual systems -- Part 8: Management architecture and protocols
- ISO/IEC 16500-9:1999 Information technology -- Generic digital audio-visual systems -- Part 9: Usage information protocols
- ISO/IEC TR 16501:1999 Information technology -- Generic digital audio-visual systems -- Technical Report on ISO/IEC 16500 -- Description of digital audio-visual functionalities
- ISO/IEC 18477-1:2015 Information technology -- Scalable compression and coding of continuous-tone still images -- Part 1: Scalable compression and coding of continuous-tone still images
- ISO/IEC 18477-3:2015 Information technology -- Scalable compression and coding of continuous-tone still images -- Part 3: Box file format
- ISO/IEC 18477-6:2016 Information technology -- Scalable compression and coding of continuous-tone still images -- Part 6: IDR Integer Coding
- ISO/IEC 18477-7:2016 Information technology -- Scalable compression and coding of continuous-tone still images -- Part 7: HDR Floating-Point Coding
- ISO/IEC TR 19566-1:2016 Information technology -- JPEG Systems -- Part 1: Packaging of information using codestreams and file formats
- ISO/IEC TR 21000-1:2004 Information technology -- Multimedia framework (MPEG-21) -- Part 1: Vision, Technologies and Strategy
- ISO/IEC 21000-2:2005 Information technology -- Multimedia framework (MPEG-21) -- Part 2: Digital Item Declaration
- ISO/IEC 21000-2:2005/Amd 1:2012 Presentation of digital item
- ISO/IEC 21000-3:2003 Information technology -- Multimedia framework (MPEG-21) -- Part 3: Digital Item Identification
- ISO/IEC 21000-3:2003/Amd 1:2007 Related identifier types
- ISO/IEC 21000-3:2003/Amd 2:2013 Digital item semantic relationships
- ISO/IEC 21000-4:2006 Information technology -- Multimedia framework (MPEG-21) -- Part 4: Intellectual Property Management and Protection Components
- ISO/IEC 21000-4:2006/Cor 1:2012
- ISO/IEC 21000-4:2006/Amd 1:2007 IPMP components base profile

- ISO/IEC 21000-4:2006/Amd 2:2012 Protection of presentation element
- ISO/IEC 21000-5:2004 Information technology -- Multimedia framework (MPEG-21) -- Part 5: Rights Expression Language
- ISO/IEC 21000-5:2004/Amd 1:2007 MAM (Mobile And optical Media) profile
- ISO/IEC 21000-5:2004/Amd 2:2007 DAC (Dissemination And Capture) profile
- ISO/IEC 21000-5:2004/Amd 3:2008 OAC (Open Access Content) profile
- ISO/IEC 21000-6:2004 Information technology -- Multimedia framework (MPEG-21) -- Part 6: Rights Data Dictionary
- ISO/IEC 21000-6:2004/Cor 1:2005
- ISO/IEC 21000-6:2004/Amd 1:2006 Digital Item Identifier relationship types
- ISO/IEC 21000-6:2004/Cor 2:2007
- ISO/IEC 21000-7:2007 Information technology -- Multimedia framework (MPEG-21) -- Part 7: Digital Item Adaptation
- ISO/IEC 21000-7:2007/Cor 1:2008
- ISO/IEC 21000-7:2007/Amd 1:2008 Query format capabilities
- ISO/IEC 21000-8:2008 Information technology -- Multimedia framework (MPEG-21) -- Part 8: Reference software
- ISO/IEC 21000-8:2008/Amd 1:2009 Extra reference software
- ISO/IEC 21000-8:2008/Amd 2:2011 Reference software for media value chain ontology (MVCO)
- ISO/IEC 21000-8:2008/Amd 3:2015 Contract Expression Language (CEL) and Media Contract Ontology (MCO) Reference

#### Software

- ISO/IEC 21000-9:2005 Information technology -- Multimedia framework (MPEG-21) -- Part 9: File Format
- ISO/IEC 21000-9:2005/Amd 1:2008 MIME type registration
- ISO/IEC 21000-10:2006 Information technology -- Multimedia framework (MPEG-21) -- Part 10: Digital Item Processing
- ISO/IEC 21000-10:2006/Amd 1:2006 Additional C++ bindings
- ISO/IEC TR 21000-11:2004 Information technology -- Multimedia framework (MPEG-21) -- Part 11: Evaluation Tools for

#### Persistent Association Technologies

- ISO/IEC TR 21000-12:2005 Information technology -- Multimedia framework (MPEG-21) -- Part 12: Test Bed for

#### MPEG-21 Resource Delivery

- ISO/IEC 21000-14:2007 Information technology -- Multimedia framework (MPEG-21) -- Part 14: Conformance Testing
- ISO/IEC 21000-15:2006 Information technology -- Multimedia framework (MPEG-21) -- Part 15: Event Reporting
- ISO/IEC 21000-15:2006/Amd 1:2008 Security in Event Reporting
- ISO/IEC 21000-15:2006/Cor 1:2008
- ISO/IEC 21000-16:2005 Information technology -- Multimedia framework (MPEG-21) -- Part 16: Binary Format
- ISO/IEC 21000-17:2006 Information technology -- Multimedia framework (MPEG-21) -- Part 17: Fragment Identification of

#### MPEG Resources

- ISO/IEC 21000-18:2007 Information technology -- Multimedia framework (MPEG-21) -- Part 18: Digital Item Streaming
- ISO/IEC 21000-18:2007/Amd 1:2008 Simple fragmentation rule
- ISO/IEC 21000-19:2010 Information technology -- Multimedia framework (MPEG-21) -- Part 19: Media Value Chain

#### Ontology

- ISO/IEC 21000-20:2013 Information technology -- Multimedia framework (MPEG-21) -- Part 20: Contract Expression

#### Language

- ISO/IEC 21000-21:2013 Information technology -- Multimedia framework (MPEG-21) -- Part 21: Media Contract Ontology
- ISO/IEC 21000-21:2013/Cor 1:2015

- ISO/IEC TR 23000-1:2007 Information technology -- Multimedia application format (MPEG-A) -- Part 1: Purpose for

#### multimedia application formats

- ISO/IEC 23000-2:2008 Information technology -- Multimedia application format (MPEG-A) -- Part 2: MPEG music player

#### application format

- ISO/IEC 23000-3:2007 Information technology -- Multimedia application format (MPEG-A) -- Part 3: MPEG photo player

#### application format

- ISO/IEC 23000-3:2007/Amd 1:2009 Reference software for photo player MAF
- ISO/IEC 23000-3:2007/Amd 2:2010 Conformance testing for photo player application format
- ISO/IEC 23000-4:2009 Information technology -- Multimedia application format (MPEG-A) -- Part 4: Musical slide show application format
- ISO/IEC 23000-4:2009/Amd 1:2009 Conformance and reference software for musical slide show application format
- ISO/IEC 23000-4:2009/Amd 2:2009 Conformance and reference software for protected musical slide show application format
- ISO/IEC 23000-5:2011 Information technology -- Multimedia application format (MPEG-A) -- Part 5: Media streaming application format
- ISO/IEC 23000-6:2012 Information technology -- Multimedia application format (MPEG-A) -- Part 6: Professional archival application format
- ISO/IEC 23000-7:2008 Information technology -- Multimedia application format (MPEG-A) -- Part 7: Open access application format
- ISO/IEC 23000-7:2008/Amd 1:2009 Conformance and reference software for open access application format
- ISO/IEC 23000-8:2008 Information technology -- Multimedia application format (MPEG-A) -- Part 8: Portable video application format
- ISO/IEC 23000-9:2008 Information technology -- Multimedia application format (MPEG-A) -- Part 9: Digital Multimedia Broadcasting application format
- ISO/IEC 23000-9:2008/Amd 1:2010 Conformance and reference software
- ISO/IEC 23000-9:2008/Amd 1:2010/Cor 1:2011
- ISO/IEC 23000-9:2008/Cor 1:2008
- ISO/IEC 23000-9:2008/Amd 2:2010 Harmonization on MPEG-2 TS storage
- ISO/IEC 23000-9:2008/Amd 1:2010/Cor 2:2012
- ISO/IEC 23000-10:2012 Information technology -- Multimedia application format (MPEG-A) -- Part 10: Surveillance application format
- ISO/IEC 23000-10:2012/Amd 1:2014 Conformance and reference software
- ISO/IEC 23000-10:2012/Cor 2:2014
- ISO/IEC 23000-11:2009 Information technology -- Multimedia application format (MPEG-A) -- Part 11: Stereoscopic video application format
- ISO/IEC 23000-11:2009/Amd 1:2011 Stereoscopic video application format conformance and reference software
- ISO/IEC 23000-11:2009/Amd 2:2011 Signalling of additional composition type and profiles
- ISO/IEC 23000-11:2009/Amd 3:2014 Support movie fragment for Stereoscopic Video AF
- ISO/IEC 23000-12:2010 Information technology -- Multimedia application format (MPEG-A) -- Part 12: Interactive music application format
- ISO/IEC 23000-12:2010/Amd 1:2011 Conformance and reference software
- ISO/IEC 23000-12:2010/Amd 2:2012 Compact representation of dynamic volume change and audio equalization
- ISO/IEC 23000-12:2010/Amd 3:2013 Conformance and reference software
- ISO/IEC 23000-13:2014 Information technology - Multimedia application format (MPEG-A) -- Part 13: Augmented reality application format
- ISO/IEC 23000-13:2014/Amd 1:2015 ARAF reference software and conformance
- ISO/IEC 23001-1:2006 Information technology -- MPEG systems technologies -- Part 1: Binary MPEG format for XML
- ISO/IEC 23001-1:2006/Cor 1:2007
- ISO/IEC 23001-1:2006/Amd 1:2007 Conformance and reference software
- ISO/IEC 23001-1:2006/Amd 2:2008 Conservation of prefixes and extensions on encoding of wild cards
- ISO/IEC 23001-1:2006/Cor 2:2007
- ISO/IEC 23001-2:2008 Information technology -- MPEG systems technologies -- Part 2: Fragment request units

- ISO/IEC 23001-3:2008 Information technology -- MPEG systems technologies -- Part 3: XML IPMP messages
- ISO/IEC 23001-4:2014 Information technology -- MPEG systems technologies -- Part 4: Codec configuration representation
- ISO/IEC 23001-5:2008 Information technology -- MPEG systems technologies -- Part 5: Bitstream Syntax Description Language (BSDL)
- ISO/IEC 23001-7:2016 Information technology -- MPEG systems technologies -- Part 7: Common encryption in ISO base media file format files
- ISO/IEC 23001-7:2012/Amd 1:2012 AES-CBC-128 and key rotation
- ISO/IEC 23001-8:2013 Information technology -- MPEG systems technologies -- Part 8: Coding-independent code points
- ISO/IEC 23001-8:2013/Cor 1:2015
- ISO/IEC 23001-8:2013/Amd 1:2015 New audio code points
- ISO/IEC 23001-9:2014 Information technology -- MPEG systems technologies -- Part 9: Common encryption of MPEG-2 transport streams
- ISO/IEC 23001-10:2015 Information technology -- MPEG systems technologies -- Part 10: Carriage of timed metadata metrics of media in ISO base media file format
- ISO/IEC 23001-11:2015 Information technology -- MPEG systems technologies -- Part 11: Energy-efficient media consumption (green metadata)
- ISO/IEC 23001-12:2015 Information technology -- MPEG systems technologies -- Part 12: Sample Variants in the ISO base media file format
- ISO/IEC 23002-1:2006 Information technology -- MPEG video technologies -- Part 1: Accuracy requirements for implementation of integer-output 8x8 inverse discrete cosine transform
- ISO/IEC 23002-1:2006/Amd 1:2008 Software for integer IDCT accuracy testing
- ISO/IEC 23002-1:2006/Amd 1:2008/Cor 1:2013
- ISO/IEC 23002-2:2008 Information technology -- MPEG video technologies -- Part 2: Fixed-point 8x8 inverse discrete cosine transform and discrete cosine transform
- ISO/IEC 23002-3:2007 Information technology -- MPEG video technologies -- Part 3: Representation of auxiliary video and supplemental information
- ISO/IEC 23002-4:2014 Information technology -- MPEG video technologies -- Part 4: Video tool library
- ISO/IEC 23002-4:2014/Amd 1:2014 Graphics tool library (GTL) for the reconfigurable multimedia coding (RMC) framework
- ISO/IEC 23002-4:2014/Amd 2:2015 FU and FN descriptions for HEVC
- ISO/IEC 23002-5:2013 Information technology -- MPEG video technologies -- Part 5: Reconfigurable media coding conformance and reference software
- ISO/IEC 23002-5:2013/Amd 1:2015 Graphics tool library (GTL) reference software and conformance
- ISO/IEC 23003-1:2007 Information technology -- MPEG audio technologies -- Part 1: MPEG Surround
- ISO/IEC 23003-1:2007/Amd 1:2008/Cor 1:2011
- ISO/IEC 23003-1:2007/Amd 2:2008/Cor 1:2009
- ISO/IEC 23003-1:2007/Amd 1:2008 Conformance testing
- ISO/IEC 23003-1:2007/Cor 1:2008
- ISO/IEC 23003-1:2007/Amd 2:2008/Cor 2:2011
- ISO/IEC 23003-1:2007/Amd 1:2008/Cor 2:2012
- ISO/IEC 23003-1:2007/Cor 2:2009
- ISO/IEC 23003-1:2007/Amd 2:2008 Reference software
- ISO/IEC 23003-1:2007/Cor 3:2010
- ISO/IEC 23003-1:2007/Amd 1:2008/Cor 3:2015
- ISO/IEC 23003-1:2007/Amd 2:2008/Cor 3:2012
- ISO/IEC 23003-1:2007/Cor 4:2012

- ISO/IEC 23003-1:2007/Amd 2:2008/Cor 4:2013
- ISO/IEC 23003-2:2010 Information technology -- MPEG audio technologies -- Part 2: Spatial Audio Object Coding (SAOC)
- ISO/IEC 23003-2:2010/Amd 1:2015 SAOC conformance
- ISO/IEC 23003-2:2010/Cor 1:2012
- ISO/IEC 23003-2:2010/Amd 2:2015 SAOC reference software
- ISO/IEC 23003-2:2010/Cor 2:2014
- ISO/IEC 23003-2:2010/Amd 3:2015 Dialogue enhancement
- ISO/IEC 23003-3:2012 Information technology -- MPEG audio technologies -- Part 3: Unified speech and audio coding
- ISO/IEC 23003-3:2012/Cor 1:2012
- ISO/IEC 23003-3:2012/Amd 1:2014 Conformance
- ISO/IEC 23003-3:2012/Amd 1:2014/Cor 1:2015
- ISO/IEC 23003-3:2012/Amd 2:2015/Cor 1:2015
- ISO/IEC 23003-3:2012/Cor 2:2013
- ISO/IEC 23003-3:2012/Amd 2:2015 Reference software
- ISO/IEC 23003-3:2012/Cor 3:2015
- ISO/IEC 23003-3:2012/Cor 4:2015
- ISO/IEC 23003-4:2015 Information technology -- MPEG audio technologies -- Part 4: Dynamic Range Control
- ISO/IEC 23004-1:2007 Information technology -- Multimedia Middleware -- Part 1: Architecture
- ISO/IEC 23004-2:2007 Information technology -- Multimedia Middleware -- Part 2: Multimedia application programming interface (API)
- ISO/IEC 23004-3:2007 Information technology -- Multimedia Middleware -- Part 3: Component model
- ISO/IEC 23004-4:2007 Information technology -- Multimedia Middleware -- Part 4: Resource and quality management
- ISO/IEC 23004-5:2008 Information technology -- Multimedia Middleware -- Part 5: Component download
- ISO/IEC 23004-6:2008 Information technology -- Multimedia Middleware -- Part 6: Fault management
- ISO/IEC 23004-7:2008 Information technology -- Multimedia Middleware -- Part 7: System integrity management
- ISO/IEC 23004-8:2009 Information technology -- Multimedia Middleware -- Part 8: Reference software
- ISO/IEC 23005-1:2014 Information technology -- Media context and control -- Part 1: Architecture
- ISO/IEC 23005-2:2016 Information technology -- Media context and control -- Part 2: Control information
- ISO/IEC 23005-3:2013 Information technology -- Media context and control -- Part 3: Sensory information
- ISO/IEC 23005-3:2013/Cor 1:2013
- ISO/IEC 23005-4:2016 Information technology -- Media context and control -- Part 4: Virtual world object characteristics
- ISO/IEC 23005-5:2016 Information technology -- Media context and control -- Part 5: Data formats for interaction devices
- ISO/IEC 23005-6:2016 Information technology -- Media context and control -- Part 6: Common types and tools
- ISO/IEC 23005-7:2014 Information technology -- Media context and control -- Part 7: Conformance and reference software
- ISO/IEC 23006-1:2013 Information technology -- Multimedia service platform technologies -- Part 1: Architecture
- ISO/IEC 23006-2:2013 Information technology - Multimedia service platform technologies -- Part 2: MPEG extensible middleware (MXM) API
- ISO/IEC 23006-3:2013 Information technology - Multimedia service platform technologies -- Part 3: Conformance and reference software
- ISO/IEC 23006-4:2013 Information technology -- Multimedia service platform technologies -- Part 4: Elementary services
- ISO/IEC 23006-5:2013 Information technology -- Multimedia service platform technologies -- Part 5: Service aggregation
- ISO/IEC 23007-1:2010 Information technology -- Rich media user interfaces -- Part 1: Widgets
- ISO/IEC 23007-1:2010/Amd 1:2012 Widget extensions
- ISO/IEC 23007-1:2010/Amd 1:2012/Cor 1:2012
- ISO/IEC 23007-1:2010/Amd 1:2012/Cor 2:2014
- ISO/IEC 23007-2:2012 Information technology -- Rich media user interfaces -- Part 2: Advanced user interaction (AUI)

interfaces

- ISO/IEC 23007-3:2011 Information technology -- Rich media user interfaces -- Part 3: Conformance and reference software
- ISO/IEC 23007-3:2011/Amd 1:2015 Conformance and reference software for widget extension and AUI
- ISO/IEC 23008-1:2014 Information technology -- High efficiency coding and media delivery in heterogeneous environments
- Part 1: MPEG media transport (MMT)
  - ISO/IEC 23008-1:2014/Amd 1:2015 Additional technologies for MPEG Media Transport (MMT)
  - ISO/IEC 23008-1:2014/Cor 1:2015
  - ISO/IEC 23008-2:2015 Information technology -- High efficiency coding and media delivery in heterogeneous environments
- Part 2: High efficiency video coding
  - ISO/IEC 23008-2:2015/Amd 1:2015 3D video extensions
  - ISO/IEC 23008-3:2015 Information technology -- High efficiency coding and media delivery in heterogeneous environments
- Part 3: 3D audio
  - ISO/IEC 23008-5:2015 Information technology -- High efficiency coding and media delivery in heterogeneous environments
- Part 5: Reference software for high efficiency video coding
  - ISO/IEC 23008-5:2015/Amd 1:2016 Reference software for format range extensions profiles
  - ISO/IEC 23008-8:2015 Information technology -- High efficiency coding and media delivery in heterogeneous environments
- Part 8: Conformance specification for HEVC
  - ISO/IEC 23008-10:2015 Information technology -- High efficiency coding and media delivery in heterogeneous environments --
- Part 10: MPEG media transport forward error correction (FEC) codes
  - ISO/IEC 23008-11:2015 Information technology -- High efficiency coding and media delivery in heterogeneous environments --
- Part 11: MPEG media transport composition information
  - ISO/IEC TR 23008-13:2015 Information technology -- High efficiency coding and media delivery in heterogeneous environments --
- Part 13: MMT implementation guidelines
  - ISO/IEC 23009-1:2014 Information technology -- Dynamic adaptive streaming over HTTP (DASH) -- Part 1: Media presentation description and segment formats
    - ISO/IEC 23009-1:2014/Cor 1:2015
    - ISO/IEC 23009-1:2014/Amd 1:2015 High Profile and Availability Time Synchronization
    - ISO/IEC 23009-1:2014/Cor 2:2015
    - ISO/IEC 23009-1:2014/Amd 2:2015 Spatial relationship description, generalized URL parameters and other extensions
    - ISO/IEC 23009-2:2014 Information technology -- Dynamic adaptive streaming over HTTP (DASH) -- Part 2: Conformance and reference software
  - ISO/IEC TR 23009-3:2015 Information technology -- Dynamic adaptive streaming over HTTP (DASH) -- Part 3: Implementation guidelines
  - ISO/IEC 23009-4:2013 Information technology -- Dynamic adaptive streaming over HTTP (DASH) -- Part 4: Segment encryption and authentication
- ISO/IEC TR 24800-1:2012 Information technology -- JPSearch -- Part 1: System framework and components
- ISO/IEC 24800-2:2011 Information technology -- JPSearch -- Part 2: Registration, identification and management of schema and ontology
  - ISO/IEC 24800-2:2011/Amd 1:2015 JPEG Ontology for Image Description
  - ISO/IEC 24800-3:2010 Information technology -- JPSearch -- Part 3: Query format
  - ISO/IEC 24800-3:2010/Cor 1:2012
  - ISO/IEC 24800-3:2010/Amd 1:2015 JPSearch API
  - ISO/IEC 24800-4:2010 Information technology -- JPSearch -- Part 4: File format for metadata embedded in image data (JPEG and JPEG 2000)
  - ISO/IEC 24800-5:2011 Information technology -- JPSearch -- Part 5: Data interchange format between image repositories
  - ISO/IEC 24800-6:2012 Information technology -- JPSearch -- Part 6: Reference software



- ISO/IEC 29170-2:2015 Information technology -- Advanced image coding and evaluation -- Part 2: Evaluation procedure for nearly lossless coding
- ISO/IEC TR 29199-1:2011 Information technology -- JPEG XR image coding system -- Part 1: System architecture
- ISO/IEC 29199-2:2012 Information technology -- JPEG XR image coding system -- Part 2: Image coding specification
- ISO/IEC 29199-3:2010 Information technology -- JPEG XR image coding system -- Part 3: Motion JPEG XR
- ISO/IEC 29199-4:2010 Information technology -- JPEG XR image coding system -- Part 4: Conformance testing
- ISO/IEC 29199-4:2010/Amd 1:2014 Additional JPEG XR conformance test streams
- ISO/IEC 29199-5:2012 Information technology -- JPEG XR image coding system -- Part 5: Reference software
- ISO/IEC 29199-5:2012/Amd 1:2015 Extension of the Reference Software: Support for the Boxed Based File Format

## SC 31

- ISO 1073-1:1976 Alphanumeric character sets for optical recognition -- Part 1: Character set OCR-A -- Shapes and dimensions of the printed image
- ISO 1073-2:1976 Alphanumeric character sets for optical recognition -- Part 2: Character set OCR-B -- Shapes and dimensions of the printed image
- ISO 1831:1980 Printing specifications for optical character recognition
- ISO/IEC 15415:2011 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Bar code symbol print quality test specification -- Two-dimensional symbols
- ISO/IEC 15416:2000 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Bar code print quality test specification -- Linear symbols
- ISO/IEC 15417:2007 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Code 128 bar code symbology specification
- ISO/IEC 15418:2016 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- GS1 Application Identifiers and ASC MH10 Data Identifiers and maintenance
- ISO/IEC 15419:2009 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Bar code digital imaging and printing performance testing
- ISO/IEC 15420:2009 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- EAN/UPC bar code symbology specification
- ISO/IEC 15421:2010 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Bar code master test specifications
- ISO/IEC 15423:2009 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Bar code scanner and decoder performance testing
- ISO/IEC 15424:2008 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Data Carrier Identifiers (including Symbology Identifiers)
- ISO/IEC 15426-1:2006 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Bar code verifier conformance specification -- Part 1: Linear symbols
- ISO/IEC 15426-2:2015 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Bar code verifier conformance specification -- Part 2: Two-dimensional symbols
- ISO/IEC 15434:2006 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Syntax for high-capacity ADC media
- ISO/IEC 15438:2015 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- PDF417 bar code symbology specification
- ISO/IEC 15459-1:2014 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Unique identification -- Part 1: Individual transport units
- ISO/IEC 15459-2:2015 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Unique identification -- Part 2: Registration procedures

- ISO/IEC 15459-3:2014 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Unique identification -- Part 3: Common rules
- ISO/IEC 15459-4:2014 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Unique identification -- Part 4: Individual products and product packages
- ISO/IEC 15459-5:2014 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Unique identification -- Part 5: Individual returnable transport items (RTIs)
- ISO/IEC 15459-6:2014 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Unique identification -- Part 6: Groupings
- ISO/IEC 15459-8:2009 Information technology -- Unique identifiers -- Part 8: Grouping of transport units
- ISO/IEC 15961:2004 Information technology -- Radio frequency identification (RFID) for item management -- Data protocol: application interface
- ISO/IEC 15961-1:2013 Information technology -- Radio frequency identification (RFID) for item management: Data protocol -- Part 1: Application interface
- ISO/IEC 15962:2013 Information technology -- Radio frequency identification (RFID) for item management -- Data protocol: data encoding rules and logical memory functions
- ISO/IEC 15963:2009 Information technology -- Radio frequency identification for item management -- Unique identification for RF tags
- ISO/IEC 16022:2006 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Data Matrix bar code symbology specification
- ISO/IEC 16022:2006/Cor 1:2008
- ISO/IEC 16022:2006/Cor 2:2011
- ISO/IEC 16023:2000 Information technology -- International symbology specification -- MaxiCode
- ISO/IEC 16388:2007 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Code 39 bar code symbology specification
- ISO/IEC 16390:2007 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Interleaved 2 of 5 bar code symbology specification
- ISO/IEC 16480:2015 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Reading and display of ORM by mobile devices
- ISO/IEC 18000-1:2008 Information technology -- Radio frequency identification for item management -- Part 1: Reference architecture and definition of parameters to be standardized
- ISO/IEC 18000-2:2009 Information technology -- Radio frequency identification for item management -- Part 2: Parameters for air interface communications below 135 kHz
- ISO/IEC 18000-3:2010 Information technology -- Radio frequency identification for item management -- Part 3: Parameters for air interface communications at 13,56 MHz
- ISO/IEC 18000-4:2015 Information technology -- Radio frequency identification for item management -- Part 4: Parameters for air interface communications at 2,45 GHz
- ISO/IEC 18000-6:2013 Information technology -- Radio frequency identification for item management -- Part 6: Parameters for air interface communications at 860 MHz to 960 MHz General
- ISO/IEC 18000-7:2014 Information technology -- Radio frequency identification for item management -- Part 7: Parameters for active air interface communications at 433 MHz
- ISO/IEC 18000-61:2012 Information technology -- Radio frequency identification for item management -- Part 61: Parameters for air interface communications at 860 MHz to 960 MHz Type A
- ISO/IEC 18000-62:2012 Information technology -- Radio frequency identification for item management -- Part 62: Parameters for air interface communications at 860 MHz to 960 MHz Type B
- ISO/IEC 18000-63:2015 Information technology -- Radio frequency identification for item management -- Part 63: Parameters for air interface communications at 860 MHz to 960 MHz Type C

—— ISO/IEC 18000-64:2012 Information technology -- Radio frequency identification for item management -- Part 64: Parameters for air interface communications at 860 MHz to 960 MHz Type D

—— ISO/IEC TR 18001:2004 Information technology -- Radio frequency identification for item management -- Application requirements profiles

—— ISO/IEC 18004:2015 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- QR Code bar code symbology specification

—— ISO/IEC 18004:2006/Cor 1:2009

—— ISO/IEC 18046-1:2011 Information technology -- Radio frequency identification device performance test methods -- Part 1: Test methods for system performance

—— ISO/IEC 18046-2:2011 Information technology -- Radio frequency identification device performance test methods -- Part 2: Test methods for interrogator performance

—— ISO/IEC 18046-3:2012 Information technology -- Radio frequency identification device performance test methods -- Part 3: Test methods for tag performance

—— ISO/IEC 18046-4:2015 Information technology -- Radio frequency identification device performance test methods -- Part 4: Test methods for performance of RFID gates in libraries

—— ISO/IEC 18047-2:2012 Information technology -- Radio frequency identification device conformance test methods -- Part 2: Test methods for air interface communications below 135 kHz

—— ISO/IEC TR 18047-2:2006/Cor 1:2010

—— ISO/IEC TR 18047-3:2011 Information technology -- Radio frequency identification device conformance test methods -- Part 3: Test methods for air interface communications at 13,56 MHz

—— ISO/IEC TR 18047-3:2004/Cor 2:2008

—— ISO/IEC TR 18047-4:2004 Information technology -- Radio frequency identification device conformance test methods -- Part 4: Test methods for air interface communications at 2,45 GHz

—— ISO/IEC 18047-6:2012 Information technology -- Radio frequency identification device conformance test methods -- Part 6: Test methods for air interface communications at 860 MHz to 960 MHz

—— ISO/IEC TR 18047-7:2010 Information technology -- Radio frequency identification device conformance test methods -- Part 7: Test methods for active air interface communications at 433 MHz

—— ISO/IEC 19762:2016 Information technology -- Automatic identification and data capture (AIDC) techniques -- Harmonized vocabulary

—— ISO/IEC TR 19782:2006 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Effects of gloss and low substrate opacity on reading of bar code symbols

—— ISO/IEC TR 20017:2011 Information technology -- Radio frequency identification for item management -- Electromagnetic interference impact of ISO/IEC 18000 interrogator emitters on implantable pacemakers and implantable cardioverter defibrillators

—— ISO/IEC/IEEE 21450:2010 Information technology -- Smart transducer interface for sensors and actuators -- Common functions, communication protocols, and Transducer Electronic Data Sheet (TEDS) formats

—— ISO/IEC/IEEE 21451-1:2010 Information technology -- Smart transducer interface for sensors and actuators -- Part 1: Network Capable Application Processor (NCAP) information model

—— ISO/IEC/IEEE 21451-2:2010 Information technology -- Smart transducer interface for sensors and actuators -- Part 2: Transducer to microprocessor communication protocols and Transducer Electronic Data Sheet (TEDS) formats

—— ISO/IEC/IEEE 21451-4:2010 Information technology -- Smart transducer interface for sensors and actuators -- Part 4: Mixed-mode communication protocols and Transducer Electronic Data Sheet (TEDS) formats

—— ISO/IEC/IEEE 21451-7:2011 Information technology -- Smart transducer interface for sensors and actuators -- Part 7: Transducer to radio frequency identification (RFID) systems communication protocols and Transducer Electronic Data Sheet (TEDS) formats

—— ISO/IEC TR 24710:2005 Information technology -- Radio frequency identification for item management -- Elementary tag licence plate functionality for ISO/IEC 18000 air interface definitions

— ISO/IEC TR 24720:2008 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Guidelines for direct part marking (DPM)

— ISO/IEC 24723:2010 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- GS1 Composite bar code symbology specification

— ISO/IEC 24724:2011 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- GS1 DataBar bar code symbology specification

— ISO/IEC 24728:2006 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- MicroPDF417 bar code symbology specification

— ISO/IEC TR 24729-1:2008 Information technology -- Radio frequency identification for item management -- Implementation guidelines -- Part 1: RFID-enabled labels and packaging supporting ISO/IEC 18000-6C

— ISO/IEC TR 24729-2:2008 Information technology -- Radio frequency identification for item management -- Implementation guidelines -- Part 2: Recycling and RFID tags

— ISO/IEC TR 24729-3:2009 Information technology -- Radio frequency identification for item management -- Implementation guidelines -- Part 3: Implementation and operation of UHF RFID Interrogator systems in logistics applications

— ISO/IEC TR 24729-4:2009 Information technology -- Radio frequency identification for item management -- Implementation guidelines -- Part 4: Tag data security

— ISO/IEC 24730-1:2014 Information technology -- Real-time locating systems (RTLS) -- Part 1: Application programming interface (API)

— ISO/IEC 24730-2:2012 Information technology -- Real time locating systems (RTLS) -- Part 2: Direct Sequence Spread Spectrum (DSSS) 2,4 GHz air interface protocol

— ISO/IEC 24730-5:2010 Information technology -- Real-time locating systems (RTLS) -- Part 5: Chirp spread spectrum (CSS) at 2,4 GHz air interface

— ISO/IEC 24730-21:2012 Information technology -- Real time locating systems (RTLS) -- Part 21: Direct Sequence Spread Spectrum (DSSS) 2,4 GHz air interface protocol: Transmitters operating with a single spread code and employing a DBPSK data encoding and BPSK spreading scheme

— ISO/IEC 24730-22:2012 Information technology -- Real time locating systems (RTLS) -- Part 22: Direct Sequence Spread Spectrum (DSSS) 2,4 GHz air interface protocol: Transmitters operating with multiple spread codes and employing a QPSK data encoding and Walsh offset QPSK (WOQPSK) spreading scheme

— ISO/IEC 24730-61:2013 Information technology -- Real time locating systems (RTLS) -- Part 61: Low rate pulse repetition frequency Ultra Wide Band (UWB) air interface

— ISO/IEC 24730-62:2013 Information technology -- Real time locating systems (RTLS) -- Part 62: High rate pulse repetition frequency Ultra Wide Band (UWB) air interface

— ISO/IEC 24753:2011 Information technology -- Radio frequency identification (RFID) for item management -- Application protocol: encoding and processing rules for sensors and batteries

— ISO/IEC TR 24769:2008 Information technology -- Real-time locating system (RTLS) device conformance test methods -- Test methods for air interface communication at 2,4 GHz

— ISO/IEC 24769-2:2013 Information technology -- Real-time locating systems (RTLS) device conformance test methods -- Part 2: Test methods for air interface communication at 2,4 GHz

— ISO/IEC 24769-5:2012 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Real time locating systems (RTLS) device conformance test methods -- Part 5: Test methods for chirp spread spectrum (CSS) at 2,4 GHz air interface

— ISO/IEC 24769-61:2015 Information Technology -- Real Time Locating System (RTLS) Device Conformance Test Methods -- Part 61: Low rate pulse repetition frequency Ultra Wide Band (UWB) air interface

— ISO/IEC 24769-62:2015 Information Technology -- Real Time Locating System (RTLS) Device Conformance Test Methods -- Part 62: High rate pulse repetition frequency Ultra Wide Band (UWB) air interface

— ISO/IEC 24770:2012 Information technology -- Real-time locating system (RTLS) device performance test methods -- Test methods for air interface communication at 2,4 GHz

- ISO/IEC 24770-61:2015 Information technology -- Real Time Locating System (RTLS) device performance test methods -- Part 61: Low rate pulse repetition frequency Ultra Wide Band (UWB) air interface
- ISO/IEC 24770-62:2015 Information technology -- Real-time locating system (RTLS) device performance test methods -- Part 62: High rate pulse repetition frequency Ultra Wide Band (UWB) air interface
- ISO/IEC 24778:2008 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Aztec Code bar code symbology specification
- ISO/IEC 24791-1:2010 Information technology -- Radio frequency identification (RFID) for item management -- Software system infrastructure -- Part 1: Architecture
- ISO/IEC 24791-2:2011 Information technology -- Radio frequency identification (RFID) for item management -- Software system infrastructure -- Part 2: Data management
- ISO/IEC 24791-3:2014 Information technology -- Radio frequency identification (RFID) for item management -- Software system infrastructure -- Part 3: Device management
- ISO/IEC 24791-5:2012 Information technology -- Radio frequency identification (RFID) for item management -- Software system infrastructure -- Part 5: Device interface
- ISO/IEC 29133:2010 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Quality test specification for rewritable hybrid media data carriers
- ISO/IEC 29143:2011 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Air interface specification for Mobile RFID interrogators
- ISO/IEC TR 29158:2011 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Direct Part Mark (DPM) Quality Guideline
- ISO/IEC 29160:2012 Information technology -- Radio frequency identification for item management -- RFID Emblem
- ISO/IEC TR 29162:2012 Information technology -- Guidelines for using data structures in AIDC media
- ISO/IEC 29167-1:2014 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Part 1: Security services for RFID air interfaces
- ISO/IEC 29167-10:2015 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Part 10: Crypto suite AES-128 security services for air interface communications
- ISO/IEC 29167-11:2014 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Part 11: Crypto suite PRESENT-80 security services for air interface communications
- ISO/IEC 29167-12:2015 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Part 12: Crypto suite ECC-DH security services for air interface communications
- ISO/IEC 29167-13:2015 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Part 13: Crypto suite Grain-128A security services for air interface communications
- ISO/IEC 29167-14:2015 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Part 14: Crypto suite AES OFB security services for air interface communications
- ISO/IEC 29167-16:2015 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Part 16: Crypto suite ECDSA-ECDH security services for air interface communications
- ISO/IEC 29167-17:2015 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Part 17: Crypto suite cryptoGPS security services for air interface communications
- ISO/IEC TR 29172:2011 Information technology -- Mobile item identification and management -- Reference architecture for Mobile AIDC services
- ISO/IEC 29173-1:2012 Information technology -- Mobile item identification and management -- Part 1: Mobile RFID interrogator device protocol for ISO/IEC 18000-63 Type C
- ISO/IEC 29175:2012 Information technology -- Mobile item identification and management -- User data for Mobile AIDC services
- ISO/IEC 29176:2011 Information technology -- Mobile item identification and management -- Consumer privacy-protection protocol for Mobile RFID services

—— ISO/IEC 29178:2012 Information technology -- Mobile item identification and management -- Service broker for Mobile AIDC services

—— ISO/IEC 29179:2012 Information technology -- Mobile item identification and management -- Mobile AIDC application programming interface

## SC 32

—— ISO/IEC 5218:2004 Information technology -- Codes for the representation of human sexes

—— ISO/IEC 6523-1:1998 Information technology -- Structure for the identification of organizations and organization parts --

Part 1: Identification of organization identification schemes

—— ISO/IEC 6523-2:1998 Information technology -- Structure for the identification of organizations and organization parts --

Part 2: Registration of organization identification schemes

—— ISO/TR 9007:1987 Information processing systems -- Concepts and terminology for the conceptual schema and the information base

—— ISO/IEC 9075-1:2011 Information technology -- Database languages -- SQL -- Part 1: Framework (SQL/Framework)

—— ISO/IEC 9075-1:2011/Cor 1:2013

—— ISO/IEC 9075-2:2011 Information technology -- Database languages -- SQL -- Part 2: Foundation (SQL/Foundation)

—— ISO/IEC 9075-2:2011/Cor 1:2013

—— ISO/IEC 9075-2:2011/Cor 2:2015

—— ISO/IEC 9075-3:2008 Information technology -- Database languages -- SQL -- Part 3: Call-Level Interface (SQL/CLI)

—— ISO/IEC 9075-4:2011 Information technology -- Database languages -- SQL -- Part 4: Persistent Stored Modules (SQL/PSM)

—— ISO/IEC 9075-4:2011/Cor 1:2013

—— ISO/IEC 9075-4:2011/Cor 2:2015

—— ISO/IEC 9075-9:2008 Information technology -- Database languages -- SQL -- Part 9: Management of External Data (SQL/MED)

—— ISO/IEC 9075-9:2008/Cor 1:2010

—— ISO/IEC 9075-10:2008 Information technology -- Database languages -- SQL -- Part 10: Object Language Bindings (SQL/OLB)

—— ISO/IEC 9075-10:2008/Cor 1:2010

—— ISO/IEC 9075-11:2011 Information technology -- Database languages -- SQL -- Part 11: Information and Definition Schemas (SQL/Schemata)

—— ISO/IEC 9075-13:2008 Information technology -- Database languages -- SQL -- Part 13: SQL Routines and Types Using the Java TM Programming Language (SQL/JRT)

—— ISO/IEC 9075-13:2008/Cor 1:2010

—— ISO/IEC 9075-14:2011 Information technology -- Database languages -- SQL -- Part 14: XML-Related Specifications (SQL/XML)

—— ISO/IEC 9075-14:2011/Cor 1:2013

—— ISO/IEC 9075-14:2011/Cor 2:2015

—— ISO/IEC 9579:2000 Information technology -- Remote database access for SQL with security enhancement

—— ISO/IEC TR 9789:1994 Information technology -- Guidelines for the organization and representation of data elements for data interchange -- Coding methods and principles

—— ISO/IEC 10027:1990 Information technology -- Information Resource Dictionary System (IRDS) framework

—— ISO/IEC TR 10032:2003 Information technology -- Reference Model of Data Management

—— ISO/IEC 10728:1993 Information technology -- Information Resource Dictionary System (IRDS) Services Interface

—— ISO/IEC 10728:1993/Amd 2:1996 Ada language binding

—— ISO/IEC 10728:1993/Amd 1:1995 C language binding

—— ISO/IEC 10728:1993/Amd 3:1996 CORBA IDL binding

- ISO/IEC 10728:1993/Amd 4:1998 RPC IDL binding
- ISO/IEC 11179-1:2015 Information technology -- Metadata registries (MDR) -- Part 1: Framework
- ISO/IEC 11179-2:2005 Information technology -- Metadata registries (MDR) -- Part 2: Classification
- ISO/IEC 11179-3:2013 Information technology -- Metadata registries (MDR) -- Part 3: Registry metamodel and basic attributes
- ISO/IEC 11179-4:2004 Information technology -- Metadata registries (MDR) -- Part 4: Formulation of data definitions
- ISO/IEC 11179-5:2015 Information technology -- Metadata registries (MDR) -- Part 5: Naming principles
- ISO/IEC 11179-6:2015 Information technology -- Metadata registries (MDR) -- Part 6: Registration
- ISO/IEC 11404:2007 Information technology -- General-Purpose Datatypes (GPD)
- ISO/IEC 13238-3:1998 Information technology -- Data Management -- Part 3: IRDS export/import facility
- ISO/IEC 13249-1:2007 Information technology -- Database languages -- SQL multimedia and application packages -- Part 1: Framework
- ISO/IEC 13249-2:2003 Information technology -- Database languages -- SQL multimedia and application packages -- Part 2: Full-Text
- ISO/IEC 13249-3:2016 Information technology -- Database languages -- SQL multimedia and application packages -- Part 3: Spatial
- ISO/IEC 13249-5:2003 Information technology -- Database languages -- SQL multimedia and application packages -- Part 5: Still image
- ISO/IEC 13249-6:2006 Information technology -- Database languages -- SQL multimedia and application packages -- Part 6: Data mining
- ISO/IEC TS 13249-7:2013 Information technology -- Database languages -- SQL multimedia and application packages -- Part 7: History
- ISO/IEC 14662:2010 Information technology -- Open-edi reference model
- ISO/IEC 14957:2010 Information technology -- Representation of data element values -- Notation of the format
- ISO/IEC 15944-1:2011 Information technology -- Business Operational View -- Part 1: Operational aspects of Open-edi for implementation
- ISO/IEC 15944-2:2015 Information technology -- Business Operational View -- Part 2: Registration of scenarios and their components as business objects
- ISO/IEC 15944-4:2015 Information technology -- Business Operational View -- Part 4: Business transaction scenarios -- Accounting and economic ontology
- ISO/IEC 15944-5:2008 Information technology -- Business Operational View -- Part 5: Identification and referencing of requirements of jurisdictional domains as sources of external constraints
- ISO/IEC TR 15944-6:2015 Information technology -- Business Operational View -- Part 6: Technical introduction to e-Business modelling
- ISO/IEC 15944-7:2009 Information technology -- Business Operational View -- Part 7: eBusiness vocabulary
- ISO/IEC 15944-8:2012 Information technology -- Business Operational View -- Part 8: Identification of privacy protection requirements as external constraints on business transactions
- ISO/IEC 15944-9:2015 Information technology -- Business Operational View -- Part 9: Business transaction traceability framework for commitment exchange
- ISO/IEC 15944-10:2013 Information technology -- Business Operational View -- Part 10: IT-enabled coded domains as semantic components in business transactions
- ISO/IEC 15944-20:2015 Information technology -- Business Operational View -- Part 20: Linking business operational view to functional Linking business operational view to functional service viewservice view
- ISO/IEC TR 19075-1:2011 Information technology -- Database languages -- SQL Technical Reports -- Part 1: XQuery Regular Expression Support in SQL
- ISO/IEC TR 19075-2:2015 Information technology -- Database languages -- SQL Technical Reports -- Part 2: SQL Support

for Time-Related Information

—— ISO/IEC TR 19075-3:2015 Information technology -- Database languages -- SQL Technical Reports -- Part 3: SQL Embedded in Programs using the Java™ programming language

—— ISO/IEC TR 19075-4:2015 Information technology -- Database languages -- SQL Technical Reports -- Part 4: SQL with Routines and types using the Java™ programming language

—— ISO/IEC 19502:2005 Information technology -- Meta Object Facility (MOF)

—— ISO/IEC 19503:200 Information technology -- XML Metadata Interchange (XMI)

—— ISO/IEC 19763-1:2015 Information technology -- Metamodel framework for interoperability (MFI) -- Part 1: Framework

—— ISO/IEC 19763-3:2010 Information technology -- Metamodel framework for interoperability (MFI) -- Part 3: Metamodel for ontology registration

—— ISO/IEC 19763-5:2015 Information technology -- Metamodel framework for interoperability (MFI) -- Part 5: Metamodel for process model registration

—— ISO/IEC 19763-6:2015 Information technology -- Metamodel framework for interoperability (MFI) -- Part 6: Registry Summary

—— ISO/IEC 19763-7:2015 Information technology -- Metamodel framework for interoperability (MFI) -- Part 7: Metamodel for service model registration

—— ISO/IEC 19763-8:2015 Information technology -- Metamodel framework for interoperability (MFI) -- Part 8: Metamodel for role and goal model registration

—— ISO/IEC TR 19763-9:2015 Information technology -- Metamodel framework for interoperability (MFI) -- Part 9: On demand model selection

—— ISO/IEC 19763-10:2014 Information technology -- Metamodel framework for interoperability (MFI) -- Part 10: Core model and basic mapping

—— ISO/IEC 19763-12:2015 Information technology -- Metamodel framework for interoperability (MFI) -- Part 12: Metamodel for information model registration

—— ISO/IEC 19773:2011 Information technology -- Metadata Registries (MDR) modules

—— ISO/IEC TR 20943-1:2003 Information technology -- Procedures for achieving metadata registry content consistency -- Part 1: Data elements

—— ISO/IEC TR 20943-3:2004 Information technology -- Procedures for achieving metadata registry content consistency -- Part 3: Value domains

—— ISO/IEC TR 20943-5:2013 Information technology -- Procedures for achieving metadata registry content consistency -- Part 5: Metadata mapping procedure

—— ISO/IEC TR 20943-6:2013 Information technology -- Procedures for achieving metadata registry content consistency -- Part 6: Framework for generating ontologies

—— ISO/IEC 20944-1:2013 Information technology -- Metadata Registries Interoperability and Bindings (MDR-IB) -- Part 1: Framework, common vocabulary, and common provisions for conformance

—— ISO/IEC 20944-2:2013 Information technology -- Metadata Registries Interoperability and Bindings (MDR-IB) -- Part 2: Coding bindings

—— ISO/IEC 20944-3:2013 Information technology -- Metadata Registries Interoperability and Bindings (MDR-IB) -- Part 3: API bindings

—— ISO/IEC 20944-4:2013 Information technology -- Metadata Registries Interoperability and Bindings (MDR-IB) -- Part 4: Protocol bindings

—— ISO/IEC 20944-5:2013 Information technology -- Metadata Registries Interoperability and Bindings (MDR-IB) -- Part 5: Profiles

—— ISO/IEC 24707:2007 Information technology -- Common Logic (CL): a framework for a family of logic-based languages

## SC 34

—— ISO 8879:1986 Information processing -- Text and office systems -- Standard Generalized Markup Language (SGML)



- ISO 8879:1986/Cor 1:1996
- ISO 8879:1986/Amd 1:1988
- ISO 8879:1986/Cor 2:1999
- ISO 9069:1988 Information processing -- SGML support facilities -- SGML Document Interchange Format (SDIF)
- ISO/IEC 9070:1991 Information technology -- SGML support facilities -- Registration procedures for public text owner

#### identifiers

- ISO/IEC 9541-1:2012 Information technology -- Font information interchange -- Part 1: Architecture
- ISO/IEC 9541-2:2012 Information technology -- Font information interchange -- Part 2: Interchange format
- ISO/IEC 9541-3:2012 Information technology -- Font information interchange -- Part 3: Glyph shape representation
- ISO/IEC 9541-4:2009 Information technology -- Font information interchange -- Part 4: Harmonization to Open Font Format
- ISO/IEC 9541-4:2009/Cor 1:2009
- ISO/IEC TR 9573:1988 Information processing -- SGML support facilities -- Techniques for using SGML
- ISO/IEC TR 9573-11:2004 Information processing -- SGML support facilities -- Part 11: Structure descriptions and style

#### specifications for standards document interchange

- ISO/IEC TR 9573-13:1991 Information technology -- SGML support facilities -- Techniques for using SGML -- Part 13:

#### Public entity sets for mathematics and science

- ISO/IEC 10036:1996 Information technology -- Font information interchange -- Procedures for registration of font-related

#### identifiers

- ISO/IEC 10036:1996/Cor 1:2001
- ISO/IEC 10036:1996/Cor 2:2002
- ISO/IEC 10179:1996 Information technology -- Processing languages -- Document Style Semantics and Specification

#### Language (DSSSL)

- ISO/IEC 10179:1996/Amd 1:2003 Extensions to DSSSL
- ISO/IEC 10179:1996/Cor 1:2001
- ISO/IEC 10179:1996/Amd 2:2005 Extensions to multilingual and complicated document styles
- ISO/IEC 10180:1995 Information technology -- Processing languages -- Standard Page Description Language (SPDL)
- ISO/IEC 10180:1995/Cor 1:2001
- ISO/IEC 10744:1997 Information technology -- Hypermedia/Time-based Structuring Language (HyTime)
- ISO/IEC 13240:2001 Information technology -- Document description and processing languages -- Interchange Standard for

#### Multimedia Interactive Documents (ISMID)

- ISO/IEC 13240:2001/Cor 1:2003
- ISO/IEC 13250:2003 Information technology -- SGML applications -- Topic maps
- ISO/IEC 13250-2:2006 Information technology -- Topic Maps -- Part 2: Data model
- ISO/IEC 13250-3:2013 Information technology -- Topic Maps -- Part 3: XML syntax
- ISO/IEC 13250-4:2009 Information technology -- Topic Maps -- Part 4: Canonicalization
- ISO/IEC 13250-5:2015 Information technology -- Topic Maps -- Part 5: Reference model
- ISO/IEC 13250-6:2010 Information technology -- Topic Maps -- Part 6: Compact syntax
- ISO/IEC 13673:2000 Information technology -- Document processing and related communication -- Conformance testing for

#### Standard Generalized Markup Language (SGML) systems

- ISO/IEC TR 15413:2001 Information technology -- Font services -- Abstract service definition
- ISO/IEC 15445:2000 Information technology -- Document description and processing languages -- HyperText Markup

#### Language (HTML)

- ISO/IEC 19756:2011 Information technology -- Topic Maps -- Constraint Language (TMCL)
- ISO/IEC 19757-2:2008 Information technology -- Document Schema Definition Language (DSDL) -- Part 2:

#### Regular-grammar-based validation -- RELAX NG

- ISO/IEC 19757-3:2016 Information technology -- Document Schema Definition Languages (DSDL) -- Part 3: Rule-based validation -- Schematron
- ISO/IEC 19757-4:2006 Information technology -- Document Schema Definition Languages (DSDL) -- Part 4: Namespace-based Validation Dispatching Language (NVDL)
- ISO/IEC 19757-4:2006/Cor 1:2008
- ISO/IEC 19757-5:2011 Information technology -- Document Schema Definition Languages (DSDL) -- Part 5: Extensible Datatypes
- ISO/IEC 19757-7:2009 Information technology -- Document Schema Definition Languages (DSDL) -- Part 7: Character Repertoire Description Language (CREPDL)
- ISO/IEC 19757-7:2009/Cor 1:2015
- ISO/IEC 19757-8:2008 Information technology -- Document Schema Definition Languages (DSDL) -- Part 8: Document Semantics Renaming Language (DSRL)
- ISO/IEC 19757-8:2008/Cor 1:2011
- ISO/IEC 19757-9:2008 Information technology -- Document Schema Definition Languages (DSDL) -- Part 9: Namespace and datatype declaration in Document Type Definitions (DTDs)
- ISO/IEC 19757-11:2011 Information technology -- Document Schema Definition Languages (DSDL) -- Part 11: Schema association
- ISO/IEC TR 19758:2003 Information technology -- Document description and processing languages -- DSSSL library for complex compositions
- ISO/IEC TR 19758:2003/Amd 1:2005 Extensions to basic composition styles and tables
- ISO/IEC TR 19758:2003/Amd 2:2005 Extensions to multilingual compositions (South-East Asian compositions)
- ISO/IEC TR 19758:2003/Amd 3:2005 Extensions to Multilingual Compositions (North and South Asian Compositions)
- ISO/IEC 21320-1:2015 Information technology -- Document Container File -- Part 1: Core
- ISO/IEC TR 22250-1:2002 Information technology -- Document description and processing languages -- Regular Language Description for XML (RELAX) -- Part 1: RELAX Core
- ISO/IEC 24754-1:2008/Cor 1:2011
- ISO/IEC 24754-1:2008 Information technology -- Document description and processing languages -- Minimum requirements for specifying document rendering systems -- Part 1: Feature specifications for document rendering systems
- ISO/IEC TR 24754-2:2011 Information technology -- Document description and processing languages -- Minimum requirements for specifying document rendering systems -- Part 2: Formatting specifications for document rendering systems
- ISO/IEC 26300:2006 Information technology -- Open Document Format for Office Applications (OpenDocument) v1.0
- ISO/IEC 26300:2006/Amd 1:2012/Cor 1:2014
- ISO/IEC 26300:2006/Amd 1:2012 Open Document Format for Office Applications (OpenDocument) v1.1
- ISO/IEC 26300:2006/Cor 1:2010
- ISO/IEC 26300:2006/Cor 2:2011
- ISO/IEC 26300:2006/Cor 3:2014
- ISO/IEC 26300-1:2015 Information technology -- Open Document Format for Office Applications (OpenDocument) v1.2 -- Part 1: OpenDocument Schema
- ISO/IEC 26300-2:2015 Information technology -- Open Document Format for Office Applications (OpenDocument) v1.2 -- Part 2: Recalculated Formula (OpenFormula) Format
- ISO/IEC 26300-3:2015 Information technology -- Open Document Format for Office Applications (OpenDocument) v1.2 -- Part 3: Packages
- ISO/IEC TR 29166:2011 Information technology -- Document description and processing languages -- Guidelines for translation between
- ISO/IEC 26300 and ISO/IEC 29500 document formats
- ISO/IEC 29500-1:2012 Information technology -- Document description and processing languages -- Office Open XML File

Formats -- Part 1: Fundamentals and Markup Language Reference

—— ISO/IEC 29500-2:2012 Information technology -- Document description and processing languages -- Office Open XML File

Formats -- Part 2: Open Packaging Conventions

—— ISO/IEC 29500-3:2015 Information technology -- Document description and processing languages -- Office Open XML File

Formats -- Part 3: Markup Compatibility and Extensibility

—— ISO/IEC 29500-4:2012 Information technology -- Document description and processing languages -- Office Open XML File

Formats -- Part 4: Transitional Migration Features

—— ISO/IEC 29500-4:2008/Cor 1:2010

—— ISO/IEC TS 30135-1:2014 Information technology -- Digital publishing -- EPUB3 -- Part 1: EPUB3 Overview

—— ISO/IEC TS 30135-2:2014 Information technology -- Digital publishing -- EPUB3 -- Part 2: Publications

—— ISO/IEC TS 30135-3:2014 Information technology -- Digital publishing -- EPUB3 -- Part 3: Content Documents

—— ISO/IEC TS 30135-4:2014 Information technology -- Digital publishing -- EPUB3 -- Part 4: Open Container Format

—— ISO/IEC TS 30135-5:2014 Information technology -- Digital publishing -- EPUB3 -- Part 5: Media Overlay

—— ISO/IEC TS 30135-6:2014 Information technology -- Digital publishing -- EPUB3 -- Part 6: EPUB Canonical Fragment

Identifier

—— ISO/IEC TS 30135-7:2014 Information technology -- Digital publishing -- EPUB3 -- Part 7: EPUB3 Fixed-Layout

Documents

## SC 35

—— ISO/IEC 9995-1:2009 Information technology -- Keyboard layouts for text and office systems -- Part 1: General principles governing keyboard layouts

—— ISO/IEC 9995-2:2009 Information technology -- Keyboard layouts for text and office systems -- Part 2: Alphanumeric section

—— ISO/IEC 9995-2:2009/Amd 1:2012 Numeric keypad emulation

—— ISO/IEC 9995-3:2010 Information technology -- Keyboard layouts for text and office systems -- Part 3: Complementary layouts of the alphanumeric zone of the alphanumeric section

—— ISO/IEC 9995-4:2009 Information technology -- Keyboard layouts for text and office systems -- Part 4: Numeric section

—— ISO/IEC 9995-5:2009 Information technology -- Keyboard layouts for text and office systems -- Part 5: Editing and function section

—— ISO/IEC 9995-7:2009 Information technology -- Keyboard layouts for text and office systems -- Part 7: Symbols used to represent functions

—— ISO/IEC 9995-7:2009/Amd 1:2012

—— ISO/IEC 9995-8:2009 Information technology -- Keyboard layouts for text and office systems -- Part 8: Allocation of letters to the keys of a numeric keypad

—— ISO/IEC 9995-10:2013 Information technology -- Keyboard layouts for text and office systems -- Part 10: Conventional symbols and methods to represent graphic characters not uniquely recognizable by their glyph on keyboards and in documentation

—— ISO/IEC 9995-11:2015 Information technology -- Keyboard layouts for office systems -- Part 11: Functionality of dead keys and repertoires of characters entered by dead keys

—— ISO/IEC 10741-1:1995 Information technology -- User system interfaces -- Dialogue interaction -- Part 1: Cursor control for text editing

—— ISO/IEC 10741-1:1995/Amd 1:1996 Macro cursor control

—— ISO/IEC TR 11580:2007 Information technology -- Framework for describing user interface objects, actions and attributes

—— ISO/IEC TR 11581-1:2011 Information technology -- User interface icons -- Part 1: Introduction to and overview of icon standards

—— ISO/IEC 11581-1:2000 Information technology -- User system interfaces and symbols -- Icon symbols and functions -- Part 1: Icons -- General

— ISO/IEC 11581-2:2000 Information technology -- User system interfaces and symbols -- Icon symbols and functions -- Part 2:  
Object icons

— ISO/IEC 11581-3:2000 Information technology -- User system interfaces and symbols -- Icon symbols and functions -- Part 3:  
Pointer icons

— ISO/IEC 11581-5:2004 Information technology -- User system interfaces and symbols -- Icon symbols and functions -- Part 5:  
Tool icons

— ISO/IEC 11581-6:1999 Information technology -- User system interfaces and symbols -- Icon symbols and functions -- Part 6:  
Action icons

— ISO/IEC 11581-10:2010 Information technology -- User interface icons -- Part 10: Framework and general guidance

— ISO/IEC 11581-40:2011 Information technology -- User interface icons -- Part 40: Management of icon registration

— ISO/IEC TS 11581-41:2014 Information technology -- User interface icons -- Part 41: Data structure to be used by the  
ISO/IEC JTC 1/SC 35 icon database

— ISO/IEC 13066-1:2011 Information technology -- Interoperability with assistive technology (AT) -- Part 1: Requirements and  
recommendations for interoperability

— ISO/IEC TR 13066-2:2016 Information technology -- Interoperability with assistive technology (AT) -- Part 2: Windows  
accessibility application programming interface (API)

— ISO/IEC TR 13066-3:2012 Information technology -- Interoperability with assistive technology (AT) -- Part 3: IAccessible2  
accessibility application programming interface (API)

— ISO/IEC TR 13066-4:2015 Information technology -- Interoperability with assistive technology (AT) -- Part 4: Linux/UNIX  
graphical environments accessibility API

— ISO/IEC TR 13066-6:2014 Information technology -- Interoperability with Assistive Technology (AT) -- Part 6: Java  
accessibility application programming interface (API)

— ISO/IEC 13251:2004 Collection of graphical symbols for office equipment

— ISO/IEC 14754:1999 Information technology -- Pen-Based Interfaces -- Common gestures for Text Editing with Pen-Based  
Systems

— ISO/IEC 14755:1997 Information technology -- Input methods to enter characters from the repertoire of ISO/IEC 10646 with  
a keyboard or other input device

— ISO/IEC 15411:1999 Information technology -- Segmented keyboard layouts

— ISO/IEC 15412:1999 Information technology -- Portable computer keyboard layouts

— ISO/IEC TR 15440:2016 Information technology -- Future keyboards and other input devices and entry methods

— ISO/IEC 15897:2011 Information technology -- User interfaces -- Procedures for the registration of cultural elements

— ISO/IEC 15897:2011/Cor 1:2013

— ISO/IEC 17549-2:2015 Information technology -- User interface guidelines on menu navigation -- Part 2: Navigation with  
4-direction devices

— ISO/IEC 18021:2002 Information technology -- User interfaces for mobile tools for management of database  
communications in a client-server model

— ISO/IEC 18035:2003 Information technology -- Icon symbols and functions for controlling multimedia software applications

— ISO/IEC 18036:2003 Information technology -- Icon symbols and functions for World Wide Web browser toolbars

— ISO/IEC TR 19764:2005 Information technology -- Guidelines, methodology and reference criteria for cultural and linguistic  
adaptability in information technology products

— ISO/IEC TR 19765:2007 Information technology -- Survey of icons and symbols that provide access to functions and  
facilities to improve the use of information technology products by the elderly and persons with disabilities

— ISO/IEC TR 19766:2007 Information technology -- Guidelines for the design of icons and symbols accessible to all users,  
including the elderly and persons with disabilities

— ISO/IEC TR 20007:2014 Information technology -- Cultural and linguistic interoperability -- Definitions and relationship  
between symbols, icons, animated icons, pictograms, characters and glyphs

— ISO/IEC TS 20071-11:2012 Information technology -- User interface component accessibility -- Part 11: Guidance for alternative text for images

— ISO/IEC TS 20071-21:2015 Information technology -- User interface component accessibility -- Part 21: Guidance on audio descriptions

— ISO/IEC 24738:2006 Information technology -- Icon symbols and functions for multimedia link attributes

— ISO/IEC 24752-1:2014 Information technology -- User interfaces -- Universal remote console -- Part 1: General framework

— ISO/IEC 24752-2:2014 Information technology -- User interfaces -- Universal remote console -- Part 2: User interface socket description

— ISO/IEC 24752-4:2014 Information technology -- User interfaces -- Universal remote console -- Part 4: Target description

— ISO/IEC 24752-5:2014 Information technology -- User interfaces -- Universal remote console -- Part 5: Resource description

— ISO/IEC 24752-6:2014 Information technology -- User interfaces -- Universal remote console -- Part 6: Web service integration

— ISO/IEC 24755:2007 Information technology -- Screen icons and symbols for personal mobile communication devices

— ISO/IEC 24756:2009 Information technology -- Framework for specifying a common access profile (CAP) of needs and capabilities of users, systems, and their environments

— ISO/IEC 24757:2008 Information technology -- Keyboard interaction model -- Machine-readable keyboard description

— ISO/IEC TR 24785:2009 Information technology -- Taxonomy of cultural and linguistic adaptability user requirements

— ISO/IEC 24786:2009 Information technology -- User interfaces -- Accessible user interface for accessibility settings

— ISO/IEC 29136:2012 Information technology -- User interfaces -- Accessibility of personal computer hardware

— ISO/IEC TR 30109:2015 Information technology -- User interfaces -- Worldwide availability of personalized computer environments

— ISO/IEC TR 30112:2014 Information technology -- Specification methods for cultural conventions

— ISO/IEC 30113-1:2015 Information technology -- User interface -- Gesture-based interfaces across devices and methods --

## Part 1: Framework

### SC 36

— ISO/IEC 2382-36:2013 Information technology -- Vocabulary -- Part 36: Learning, education and training

— ISO/IEC 12785-1:2009 Information technology -- Learning, education, and training -- Content packaging -- Part 1: Information model

— ISO/IEC 12785-1:2009/Cor 1:2013

— ISO/IEC 12785-2:2011 Information technology -- Learning, education, and training -- Content packaging -- Part 2: XML binding

— ISO/IEC TR 12785-3:2012 Information technology -- Learning, education, and training -- Content packaging -- Part 3: Best practice and implementation guide

— ISO/IEC TR 18121:2015 Information technology -- Learning, education and training -- Virtual experiment framework

— ISO/IEC 19778-1:2015 Information technology -- Learning, education and training -- Collaborative technology -- Collaborative workplace -- Part 1: Collaborative workplace data model

— ISO/IEC 19778-2:2015 Information technology -- Learning, education and training -- Collaborative technology -- Collaborative workplace -- Part 2: Collaborative environment data model

— ISO/IEC 19778-3:2015 Information technology -- Learning, education and training -- Collaborative technology -- Collaborative workplace -- Part 3: Collaborative group data model

— ISO/IEC 19780-1:2015 Information technology -- Learning, education and training -- Collaborative technology -- Collaborative learning communication -- Part 1: Text-based communication

— ISO/IEC 19788-1:2011 Information technology -- Learning, education and training -- Metadata for learning resources -- Part 1: Framework

— ISO/IEC 19788-1:2011/Amd 1:2014

- ISO/IEC 19788-2:2011 Information technology -- Learning, education and training -- Metadata for learning resources -- Part 2: Dublin Core elements
- ISO/IEC 19788-3:2011 Information technology -- Learning, education and training -- Metadata for learning resources -- Part 3: Basic application profile
- ISO/IEC 19788-4:2014 Information technology -- Learning, education and training -- Metadata for learning resources -- Part 4: Technical elements
- ISO/IEC 19788-5:2012 Information technology -- Learning, education and training -- Metadata for learning resources -- Part 5: Educational elements
- ISO/IEC 19788-8:2015 Information technology -- Learning, education and training -- Metadata for learning resources -- Part 8: Data elements for MLR records
- ISO/IEC 19788-9:2015 Information technology -- Learning, education and training -- Metadata for learning resources -- Part 9: Data elements for persons
- ISO/IEC 19796-1:2005 Information technology -- Learning, education and training -- Quality management, assurance and metrics -- Part 1: General approach
- ISO/IEC 19796-3:2009 Information technology -- Learning, education and training -- Quality management, assurance and metrics -- Part 3: Reference methods and metrics
- ISO/IEC 20006-1:2014 Information technology for learning, education and training -- Information model for competency -- Part 1: Competency general framework and information model
- ISO/IEC 20006-2:2015 Information technology for learning, education and training -- Information model for competency -- Part 2: Proficiency level information model
- ISO/IEC TS 20013:2015 Information technology for learning, education and training -- A reference framework of e-Portfolio information
- ISO/IEC 20016-1:2014 Information technology for learning, education and training -- Language accessibility and human interface equivalencies (HIEs) in e-learning applications -- Part 1: Framework and reference model for semantic interoperability
- ISO/IEC 23988:2007 Information technology -- A code of practice for the use of information technology (IT) in the delivery of assessments
- ISO/IEC 24703:2004 Information technology -- Participant Identifiers
- ISO/IEC TR 24725-1:2011 ITLET supportive technology and specification integration -- Part 1: Framework
- ISO/IEC TR 24725-3:2010 Information technology for learning, education and training -- Supportive technology and specific integration -- Part 3: Platform and Media Taxonomy (PMT)
- ISO/IEC 24751-1:2008 Information technology -- Individualized adaptability and accessibility in e-learning, education and training -- Part 1: Framework and reference model
- ISO/IEC 24751-2:2008 Information technology -- Individualized adaptability and accessibility in e-learning, education and training -- Part 2: "Access for all" personal needs and preferences for digital delivery
- ISO/IEC 24751-3:2008 Information technology -- Individualized adaptability and accessibility in e-learning, education and training -- Part 3: "Access for all" digital resource description
- ISO/IEC TR 24763:2011 Information technology -- Learning, education and training -- Conceptual Reference Model for Competency Information and Related Objects
- ISO/IEC TR 29127:2011 Information technology -- System Process and Architecture for Multilingual Semantic Reverse Query Expansion
- ISO/IEC TS 29140-1:2011 Information technology for learning, education and training -- Nomadicity and mobile technologies -- Part 1: Nomadicity reference model
- ISO/IEC TS 29140-2:2011 Information technology for learning, education and training -- Nomadicity and mobile technologies -- Part 2: Learner information model for mobile learning
- ISO/IEC TR 29163-1:2009 Information technology -- Sharable Content Object Reference Model (SCORM®) 2004 3rd

Edition -- Part 1: Overview Version 1.1

—— ISO/IEC TR 29163-2:2009 Information technology -- Sharable Content Object Reference Model (SCORM®) 2004 3rd

Edition -- Part 2: Content Aggregation Model Version 1.1

—— ISO/IEC TR 29163-3:2009 Information technology -- Sharable Content Object Reference Model (SCORM®) 2004 3rd

Edition -- Part 3: Run-Time Environment Version 1.1

—— ISO/IEC TR 29163-4:2009 Information technology -- Sharable Content Object Reference Model (SCORM®) 2004 3rd

Edition -- Part 4: Sequencing and Navigation Version 1.1

—— ISO/IEC 29187-1:2013 Information technology -- Identification of privacy protection requirements pertaining to learning, education and training (LET) -- Part 1: Framework and reference model

## SC 37

—— ISO/IEC 2382-37:2012 Information technology -- Vocabulary -- Part 37: Biometrics

—— ISO/IEC 19784-1:2006 Information technology -- Biometric application programming interface -- Part 1: BioAPI specification

—— ISO/IEC 19784-1:2006/Amd 1:2007 BioGUI specification

—— ISO/IEC 19784-1:2006/Amd 2:2009 Framework-free BioAPI

—— ISO/IEC 19784-1:2006/Amd 3:2010 Support for interchange of certificates and security assertions, and other security aspects

—— ISO/IEC 19784-2:2007 Information technology -- Biometric application programming interface -- Part 2: Biometric archive function provider interface

—— ISO/IEC 19784-2:2007/Cor 1:2011

—— ISO/IEC 19784-2:2007/Cor 2:2013

—— ISO/IEC 19784-4:2011 Information technology -- Biometric application programming interface -- Part 4: Biometric sensor function provider interface

—— ISO/IEC 19784-4:2011/Cor 1:2013

—— ISO/IEC 19785-1:2015 Information technology -- Common Biometric Exchange Formats Framework -- Part 1: Data element specification

—— ISO/IEC 19785-2:2006 Information technology -- Common Biometric Exchange Formats Framework -- Part 2: Procedures for the operation of the Biometric Registration Authority

—— ISO/IEC 19785-2:2006/Amd 1:2010 Additional registrations

—— ISO/IEC 19785-3:2015 Information technology -- Common Biometric Exchange Formats Framework -- Part 3: Patron format specifications

—— ISO/IEC 19785-4:2010 Information technology -- Common Biometric Exchange Formats Framework -- Part 4: Security block format specifications

—— ISO/IEC 19785-4:2010/Cor 1:2013

—— ISO/IEC 19794-1:2011 Information technology -- Biometric data interchange formats -- Part 1: Framework

—— ISO/IEC 19794-1:2006 Information technology -- Biometric data interchange formats -- Part 1: Framework

—— ISO/IEC 19794-1:2011/Amd 1:2013 Conformance testing methodology

—— ISO/IEC 19794-1:2011/Amd 2:2015 Framework for XML encoding

—— ISO/IEC 19794-2:2005 Information technology -- Biometric data interchange formats -- Part 2: Finger minutiae data

—— ISO/IEC 19794-2:2011 Information technology -- Biometric data interchange formats -- Part 2: Finger minutiae data

—— ISO/IEC 19794-2:2011/Amd 1:2013 Conformance testing methodology and clarification of defects

—— ISO/IEC 19794-2:2011/Cor 1:2012

—— ISO/IEC 19794-2:2005/Amd 1:2010 Detailed description of finger minutiae location, direction, and type

—— ISO/IEC 19794-2:2005/Cor 1:2009

—— ISO/IEC 19794-2:2005/Amd 1:2010/Cor 2:2014

—— ISO/IEC 19794-2:2011/Amd 2:2015 XML encoding and clarification of defects

- ISO/IEC 19794-3:2006 Information technology -- Biometric data interchange formats -- Part 3: Finger pattern spectral data
- ISO/IEC 19794-4:2011 Information technology -- Biometric data interchange formats -- Part 4: Finger image data
- ISO/IEC 19794-4:2005 Information technology -- Biometric data interchange formats -- Part 4: Finger image data
- ISO/IEC 19794-4:2011/Cor 1:2012
- ISO/IEC 19794-4:2005/Cor 1:2011
- ISO/IEC 19794-4:2011/Amd 1:2013 Conformance testing methodology and clarification of defects
- ISO/IEC 19794-4:2011/Amd 2:2015 XML encoding and clarification of defects
- ISO/IEC 19794-5:2011 Information technology -- Biometric data interchange formats -- Part 5: Face image data
- ISO/IEC 19794-5:2005 Information technology -- Biometric data interchange formats -- Part 5: Face image data
- ISO/IEC 19794-5:2011/Amd 1:2014 Conformance testing methodology and clarification of defects
- ISO/IEC 19794-5:2005/Cor 1:2008
- ISO/IEC 19794-5:2005/Amd 1:2007 Conditions for taking photographs for face image data
- ISO/IEC 19794-5:2011/Amd 2:2015 XML encoding and clarification of defects
- ISO/IEC 19794-5:2005/Cor 2:2008
- ISO/IEC 19794-5:2005/Amd 2:2009 Three-dimensional face image data interchange format
- ISO/IEC 19794-5:2005/Cor 3:2013
- ISO/IEC 19794-5:2005/Cor 4:2015
- ISO/IEC 19794-6:2011 Information technology -- Biometric data interchange formats -- Part 6: Iris image data
- ISO/IEC 19794-6:2005 Information technology -- Biometric data interchange formats -- Part 6: Iris image data
- ISO/IEC 19794-6:2011/Cor 1:2012
- ISO/IEC 19794-6:2011/Amd 1:2015 Conformance testing methodology and clarification of defects
- ISO/IEC 19794-7:2014 Information technology -- Biometric data interchange formats -- Part 7: Signature/sign time series data
- ISO/IEC 19794-7:2007 Information technology -- Biometric data interchange formats -- Part 7: Signature/sign time series data
- ISO/IEC 19794-7:2007/Cor 1:2009
- ISO/IEC 19794-7:2014/Amd 1:2015 XML encoding
- ISO/IEC 19794-8:2011 Information technology -- Biometric data interchange formats -- Part 8: Finger pattern skeletal data
- ISO/IEC 19794-8:2006 Information technology -- Biometric data interchange formats -- Part 8: Finger pattern skeletal data
- ISO/IEC 19794-8:2006/Cor 1:2011
- ISO/IEC 19794-8:2011/Amd 1:2014 Conformance testing methodology
- ISO/IEC 19794-8:2011/Cor 1:2012
- ISO/IEC 19794-9:2007 Information technology -- Biometric data interchange formats -- Part 9: Vascular image data
- ISO/IEC 19794-9:2011 Information technology -- Biometric data interchange formats -- Part 9: Vascular image data
- ISO/IEC 19794-9:2011/Cor 1:2012
- ISO/IEC 19794-9:2011/Amd 1:2013 Conformance testing methodology
- ISO/IEC 19794-9:2011/Amd 2:2015 XML Encoding and clarification of defects
- ISO/IEC 19794-10:2007 Information technology -- Biometric data interchange formats -- Part 10: Hand geometry silhouette data
- ISO/IEC 19794-11:2013 Information technology -- Biometric data interchange formats -- Part 11: Signature/sign processed dynamic data
- ISO/IEC 19794-11:2013/Amd 1:2014 Conformance test assertions
- ISO/IEC 19794-14:2013 Information technology -- Biometric data interchange formats -- Part 14: DNA data
- ISO/IEC 19795-1:2006 Information technology -- Biometric performance testing and reporting -- Part 1: Principles and framework
- ISO/IEC 19795-2:2007 Information technology -- Biometric performance testing and reporting -- Part 2: Testing methodologies for technology and scenario evaluation
- ISO/IEC 19795-2:2007/Amd 1:2015 Testing of multimodal biometric implementations



— ISO/IEC TR 19795-3:2007 Information technology -- Biometric performance testing and reporting -- Part 3: Modality-specific testing

— ISO/IEC 19795-4:2008 Information technology -- Biometric performance testing and reporting -- Part 4: Interoperability performance testing

— ISO/IEC 19795-5:2011 Information technology -- Biometric performance testing and reporting -- Part 5: Access control scenario and grading scheme

— ISO/IEC 19795-6:2012 Information technology -- Biometric performance testing and reporting -- Part 6: Testing methodologies for operational evaluation

— ISO/IEC 19795-7:2011 Information technology -- Biometric performance testing and reporting -- Part 7: Testing of on-card biometric comparison algorithms

— ISO/IEC TS 20027:2015 Biometrics interoperability profiles -- Best practices for slap tenprint captures

— ISO/IEC 24708:2008 Information technology -- Biometrics -- BioAPI Interworking Protocol

— ISO/IEC 24709-1:2007 Information technology -- Conformance testing for the biometric application programming interface (BioAPI) -- Part 1: Methods and procedures

— ISO/IEC 24709-2:2007 Information technology -- Conformance testing for the biometric application programming interface (BioAPI) -- Part 2: Test assertions for biometric service providers

— ISO/IEC 24709-3:2011 Information technology -- Conformance testing for the biometric application programming interface (BioAPI) -- Part 3: Test assertions for BioAPI frameworks

— ISO/IEC 24713-1:2008 Information technology -- Biometric profiles for interoperability and data interchange -- Part 1: Overview of biometric systems and biometric profiles

— ISO/IEC 24713-2:2008 Information technology -- Biometric profiles for interoperability and data interchange -- Part 2: Physical access control for employees at airports

— ISO/IEC 24713-3:2009 Information technology -- Biometric profiles for interoperability and data interchange -- Part 3: Biometrics-based verification and identification of seafarers

— ISO/IEC TR 24714-1:2008 Information technology -- Biometrics -- Jurisdictional and societal considerations for commercial applications -- Part 1: General guidance

— ISO/IEC TR 24722:2015 Information technology -- Biometrics -- Multimodal and other multibiometric fusion

— ISO/IEC TR 24741:2007 Information technology -- Biometrics tutorial

— ISO/IEC 24779-9:2015 Information technology -- Cross-jurisdictional and societal aspects of implementation of biometric technologies -- Pictograms, icons and symbols for use with biometric systems -- Part 9: Vascular applications

— ISO/IEC 29109-1:2009 Information technology -- Conformance testing methodology for biometric data interchange formats defined in — ISO/IEC 19794 -- Part 1: Generalized conformance testing methodology

— ISO/IEC 29109-1:2009/Cor 1:2010

— ISO/IEC 29109-2:2010 Information technology -- Conformance testing methodology for biometric data interchange formats defined in — ISO/IEC 19794 -- Part 2: Finger minutiae data

— ISO/IEC 29109-4:2010 Information technology -- Conformance testing methodology for biometric data interchange formats defined in ISO/IEC 19794 -- Part 4: Finger image data

— ISO/IEC 29109-4:2010/Cor 1:2011

— ISO/IEC 29109-5:2014 Information technology -- Conformance testing methodology for biometric data interchange formats defined in ISO/IEC 19794 -- Part 5: Face image data

— ISO/IEC 29109-6:2011 Information technology -- Conformance testing methodology for biometric data interchange formats defined in — ISO/IEC 19794 -- Part 6: Iris image data

— ISO/IEC 29109-7:2011 Information technology -- Conformance testing methodology for biometric data interchange formats defined in ISO/IEC 19794 -- Part 7: Signature/sign time series data

— ISO/IEC 29109-8:2011 Information technology -- Conformance testing methodology for biometric data interchange formats defined in ISO/IEC 19794 -- Part 8: Finger pattern skeletal data

- ISO/IEC 29109-9:2011 Information technology -- Conformance testing methodology for biometric data interchange formats defined in ISO/IEC 19794 -- Part 9: Vascular image data
- ISO/IEC 29109-10:2010 Information technology -- Conformance testing methodology for biometric data interchange formats defined in ISO/IEC 19794 -- Part 10: Hand geometry silhouette data
- ISO/IEC 29120-1:2015 Information technology -- Machine readable test data for biometric testing and reporting -- Part 1: Test reports
- ISO/IEC 29141:2009 Information technology -- Biometrics -- Tenprint capture using biometric application programming interface (BioAPI)
- ISO/IEC TR 29144:2014 Information technology -- Biometrics -- The use of biometric technology in commercial Identity Management applications and processes
- ISO/IEC TR 29156:2015 Information technology -- Guidance for specifying performance requirements to meet security and usability needs in applications using biometrics
- ISO/IEC 29159-1:2010 Information technology -- Biometric calibration, augmentation and fusion data -- Part 1: Fusion information format
- ISO/IEC 29164:2011 Information technology -- Biometrics -- Embedded BioAPI
- ISO/IEC TR 29189:2015 Information technology -- Biometrics -- Evaluation of examiner assisted biometric applications
- ISO/IEC TR 29194:2015 Information Technology -- Biometrics -- Guide on designing accessible and inclusive biometric systems
- ISO/IEC TR 29195:2015 Traveller processes for biometric recognition in automated border
- ISO/IEC TR 29196:2015 Guidance for biometric enrolment
- ISO/IEC 29197:2015 Information technology -- Evaluation methodology for environmental influence in biometric system performance
- ISO/IEC TR 29198:2013 Information technology -- Biometrics -- Characterization and measurement of difficulty for fingerprint databases for technology evaluation
- ISO/IEC 29794-1:2016 Information technology -- Biometric sample quality -- Part 1: Framework
- ISO/IEC TR 29794-4:2010 Information technology -- Biometric sample quality -- Part 4: Finger image data
- ISO/IEC TR 29794-5:2010 Information technology -- Biometric sample quality -- Part 5: Face image data
- ISO/IEC 29794-6:2015 Information technology -- Biometric sample quality -- Part 6: Iris image data
- ISO/IEC 30106-1:2016 Information technology -- Object oriented BioAPI -- Part 1: Architecture
- ISO/IEC 30106-2:2016 Information technology -- Object oriented BioAPI -- Part 2: Java implementation
- ISO/IEC 30106-3:2016 Information technology -- Object oriented BioAPI -- Part 3: C# implementation
- ISO/IEC 30107-1:2016 Information technology -- Biometric presentation attack detection -- Part 1: Framework
- ISO/IEC 30108-1:2015 Information technology -- Biometric Identity Assurance Services -- Part 1: BIAS services
- ISO/IEC TR 30110:2015 Information technology -- Cross jurisdictional and societal aspects of implementation of biometric technologies -- Biometrics and children

## SC 38

- ISO/IEC 17203:2011 Information technology -- Open Virtualization Format (OVF) specification
- ISO/IEC 17788:2014 Information technology -- Cloud computing -- Overview and vocabulary
- ISO/IEC 17789:2014 Information technology -- Cloud computing -- Reference architecture
- ISO/IEC 17826:2012 Information technology -- Cloud Data Management Interface (CDMI)
- ISO/IEC 17963:2013 Web Services for Management (WS-Management) Specification
- ISO/IEC TR 30102:2012 Information technology -- Distributed Application Platforms and Services (DAPS) -- General technical principles of Service Oriented Architecture

## SC 39

—— ISO/IEC 19395:2015 Information technology -- Sustainability for and by information technology -- Smart data centre resource monitoring and control

—— ISO/IEC 30134-1:2016 Information technology -- Data centres -- Key performance indicators -- Part 1: Overview and general requirements

## SC 40

—— ISO/IEC 20000-1:2011 Information technology -- Service management -- Part 1: Service management system requirements

—— ISO/IEC 20000-2:2012 Information technology -- Service management -- Part 2: Guidance on the application of service management systems

—— ISO/IEC 20000-3:2012 Information technology -- Service management -- Part 3: Guidance on scope definition and applicability of ——— ISO/IEC 20000-1

—— ISO/IEC TR 20000-4:2010 Information technology -- Service management -- Part 4: Process reference model

—— ISO/IEC TR 20000-5:2013 Information technology -- Service management -- Part 5: Exemplar implementation plan for —  
— ISO/IEC 20000-1

—— ISO/IEC TR 20000-9:2015 Information technology -- Service management -- Part 9: Guidance on the application of —  
— ISO/IEC 20000-1 to cloud services

—— ISO/IEC TR 20000-10:2015 Information technology -- Service management -- Part 10: Concepts and terminology

—— ISO/IEC TR 20000-11:2015 Information technology -- Service management -- Part 11: Guidance on the relationship between

—— ISO/IEC 20000-1:2011 and service management frameworks: ITIL®

—— ISO/IEC 30121:2015 Information technology -- Governance of digital forensic risk framework

—— ISO/IEC 38500:2015 Information technology -- Governance of IT for the organization

—— ISO/IEC TS 38501:2015 Information technology -- Governance of IT -- Implementation guide

—— ISO/IEC TR 38502:2014 Information technology -- Governance of IT -- Framework and model

# 附录H ISO/IEC JTC 1 制定中的国际标准

(20160403)

总计 558 项，其中补篇（AMD）69 项，勘误(Cor)21 项，新项目（NP）53 项。

按 JTC1 秘书处和 SC 归类，按标准项目号升序排列。（列入“JTC1 秘书处”的项目是 JTC1 秘书处负责维护的项目，它们由 JTC1 直属的过渡性工作组负责推进。）

## JTC 1 秘书处

ISO/IEC DIS 13157-4 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- NFC Security -- Part 4: NFC-SEC entity authentication and key agreement using asymmetric cryptography

ISO/IEC DIS 13157-5 Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- NFC Security -- Part 5: NFC-SEC entity authentication and key agreement using symmetric cryptography

ISO/IEC DIS 17826 Information technology -- Cloud Data Management Interface (CDMI)

ISO/IEC DIS 19513 Information technology -- Object management group unified profile for DoDAF and MODAF (UPDM)

ISO/IEC DIS 19514 Information technology -- Object management group systems modeling language (OMG SysML)

ISO/IEC CD 19637 Sensor Network Testing Framework

ISO/IEC NP 20546 Information Technology -- Big Data -- Definition and Vocabulary

ISO/IEC NP 20547 Information technology -- Big Data -- Reference architecture

ISO/IEC DIS 20802-1 Information technology -- Open data protocol (OData) v4.0 -- Part 1: Core

ISO/IEC DIS 20802-2 Information technology -- Open data protocol (OData) v4.0 -- Part 2: OData JSON Format

ISO/IEC 20922 Information technology -- Message Queuing Telemetry Transport (MQTT) v3.1.1

ISO/IEC NP 20924 Information technology -- Internet of Things -- Definition and Vocabulary

ISO/IEC DIS 20933 Information technology -- Framework for distributed real-time access systems

ISO/IEC DIS 29341-1-2 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 1-2: UPnP Device Architecture Version 2.0

ISO/IEC PRF 29341-20-1 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 20-1: Audio video device control protocol  
-- Level 4 -- Audio video architecture

ISO/IEC PRF 29341-20-2 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 20-2: Audio video device control protocol  
-- Level 4 -- Media renderer device

ISO/IEC PRF 29341-20-3 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 20-3: Audio video device control protocol  
-- Level 4 -- Media server device

ISO/IEC PRF 29341-20-4 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 20-4: Audio video device control protocol  
-- Level 4 -- Datastructure template

ISO/IEC PRF 29341-20-10 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 20-10: Audio video device control protocol -- Level 4 -- Audio video transport service

ISO/IEC PRF 29341-20-11 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 20-11: Audio video device control protocol -- Level 4 -- Connection manager service

ISO/IEC PRF 29341-20-12 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 20-12: Audio video device control protocol -- Level 4 -- Content directory service

ISO/IEC PRF 29341-20-13 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 20-13: Audio video device control protocol -- Level 4 -- Rendering control service

ISO/IEC PRF 29341-20-14 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 20-14: Audio video device control

protocol -- Level 4 -- Scheduled recording service

ISO/IEC PRF 29341-24-1 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 24-1: Internet gateway device control protocol -- Level 2 -- Internet gateway device

ISO/IEC PRF 29341-24-2 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 24-2: Internet gateway device control protocol -- Level 2 -- Wide area network connection device

ISO/IEC PRF 29341-24-3 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 24-3: Internet gateway device control protocol -- Level 2 -- Wide area network device

ISO/IEC PRF 29341-24-10 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 24-10: Internet gateway device control protocol -- Level 2 -- Wide area network internet protocol -- Connection service

ISO/IEC PRF 29341-24-11 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 24-11: Internet gateway device control protocol -- Level 2 -- Wide area network internet protocol v6 -- Firewall control service

ISO/IEC DIS 29341-25-1 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 25-1: Telephony device control protocol -- Telephony architecture

ISO/IEC DIS 29341-25-2 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 25-2: Telephony device control protocol -- Telephony security best practice

ISO/IEC DIS 29341-25-3 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 25-3: Telephony device control protocol -- Telephony client device

ISO/IEC DIS 29341-25-4 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 25-4: Telephony device control protocol -- Telephony server device

ISO/IEC DIS 29341-25-10 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 25-10: Telephony device control protocol -- Call management service

ISO/IEC DIS 29341-25-11 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 25-11: Telephony device control protocol -- Input configuration service

ISO/IEC DIS 29341-25-12 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 25-12: Telephony device control protocol -- Media management service

ISO/IEC DIS 29341-25-13 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 25-13: Telephony device control protocol -- Messaging service

ISO/IEC DIS 29341-25-14 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 25-14: Telephony device control protocol -- Phone management service

ISO/IEC PRF 29341-26-1 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 26-1: Telephony device control protocol -- Level 2 -- Telephony architecture

ISO/IEC PRF 29341-26-2 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 26-2: Telephony device control protocol -- Level 2 -- Telephony client device

ISO/IEC PRF 29341-26-3 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 26-3: Telephony device control protocol -- Level 2 -- Telephony server device

ISO/IEC PRF 29341-26-10 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 26-10: Telephony device control protocol -- Level 2 -- Call management service

ISO/IEC PRF 29341-26-11 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 26-11: Telephony device control protocol -- Level 2 -- Media management service

ISO/IEC PRF 29341-26-12 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 26-12: Telephony device control protocol -- Level 2 -- Messaging service

ISO/IEC PRF 29341-26-13 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 26-13: Telephony device control protocol -- Level 2 -- Phone management service

ISO/IEC PRF 29341-26-14 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 26-14: Telephony device control protocol -- Level 2 -- Address book service

ISO/IEC PRF 29341-26-15 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 26-15: Telephony device control protocol

-- Level 2 -- Calendar service  
 ISO/IEC PRF 29341-26-16 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 26-16: Telephony device control protocol

-- Level 2 -- Presence service  
 ISO/IEC PRF 29341-27-1 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 27-1: Friendly device control protocol -- Friendly information update service  
 ISO/IEC PRF 29341-28-1 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 28-1: Multiscreen device control protocol

-- Multiscreen architecture  
 ISO/IEC PRF 29341-28-2 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 28-2: Multiscreen device control protocol

-- Screen device  
 ISO/IEC PRF 29341-28-10 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 28-10: Multiscreen device control protocol -- Application management service  
 ISO/IEC PRF 29341-29-2 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 29-2: Multiscreen device control protocol

-- Level 2 -- Screen device  
 ISO/IEC PRF 29341-29-10 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 29-10: Multiscreen device control protocol -- Level 2 -- Application management service  
 ISO/IEC PRF 29341-30-1 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 30-1: Sensor management device control protocol -- Sensor management architecture  
 ISO/IEC DIS 29341-30-2 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 30-2: Sensor management device control protocol -- Sensor management device  
 ISO/IEC DIS 29341-30-10 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 30-10: Sensor management device control protocol -- Data store service  
 ISO/IEC PRF 29341-30-11 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 30-11: Sensor management device control protocol -- Sensor data model service  
 ISO/IEC DIS 29341-30-12 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 30-12: Sensor management device control protocol -- Sensor transport generic service  
 ISO/IEC DIS 29341-31-1 Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 31-1: Energy management device control protocol -- Energy management service  
 ISO/IEC FDIS 30140-1 Information technology -- Underwater acoustic sensor network (UWASN) -- Part 1: Overview and requirements  
 ISO/IEC CD 30140-2 Underwater acoustics sensor network -- Part 2: Reference architecture  
 ISO/IEC AWI 30140-3 Underwater acoustic sensor network -- Part 3: Entities and interface  
 ISO/IEC AWI 30140-4 Underwater acoustic sensor network -- Part 4: Interoperability  
 ISO/IEC AWI 30141 Internet of Things Reference Architecture (IoT RA)  
 ISO/IEC AWI 30145 Smart city ICT reference framework  
 ISO/IEC AWI 30146 Smart city ICT indicators  
 ISO/IEC DIS 30182 Smart city concept model -- Guidance for establishing a model for data interoperability  
 ISO/IEC DIS 30754 Information technology -- Software trustworthiness -- Governance and management -- Specification  
 ISO/IEC FDIS 33071 Information technology -- Process assessment -- An integrated process capability assessment model for Enterprise processes

## SC 2

ISO/IEC CD 10646 Information technology -- Universal Coded Character Set (UCS)  
 ISO/IEC 10646/PDAM 1  
 ISO/IEC 10646:2014/Amd 2 Bhaiksuki, Marchen, Tangut and other characters  
 ISO/IEC 14651:2016/PDAM 1

## SC 6

ISO/IEC/IEEE 8802-22:2015/DAMd 1 Management and control plane interfaces and procedures and enhancement to the management information base (MIB)

ISO/IEC/IEEE 8802-22:2015/DAMd 2 Enhancement for broadband services and monitoring applications

ISO/IEC/IEEE FDIS 8802-1BA Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Local and metropolitan area networks -- Specific requirements -- Part 1BA: Audio video bridging (AVB) systems

ISO/IEC/IEEE FDIS 8802-1BR Information technology -- Telecommunications and information exchange between systems -- Local and metropolitan area networks -- Specific requirements -- Part 1BR: Virtual bridged local area networks -- Bridge port extension

ISO/IEC 9594-1:2014/PDAM 2 Directory -- IDM support

ISO/IEC 9594-2:2014/PDAM 2 Directory -- IDM support

ISO/IEC 9594-3:2014/PDAM 2 Directory -- IDM support

ISO/IEC 9594-4:2014/PDAM 2 Directory -- IDM support

ISO/IEC 9594-5:2014/PDAM 2 Directory -- IDM support

ISO/IEC 9594-6:2014/PDAM 2 Directory -- IDM support

ISO/IEC 9594-7:2014/PDAM 2 Directory -- IDM support

ISO/IEC 9594-8:2014/PDAM 2 Directory -- IDM support

ISO/IEC 9594-8:2014/CD Cor 2

ISO/IEC 9594-9:2014/PDAM 2 Directory -- IDM support

ISO/IEC/IEEE 18881 Information technology -- Ubiquitous green community control network -- Control and management

ISO/IEC/IEEE 18883 Information technology -- Ubiquitous green community control network -- Security

ISO/IEC PDTR 29181-8 Information technology -- Future network -- Problem statement and requirements -- Part 8: Quality of service

ISO/IEC PDTR 29181-9 Information technology -- Future network -- Problem statement and requirements -- Part 9: Networking of everything

## SC 7

ISO/IEC/IEEE CD 12207 Systems and software engineering -- Software life cycle processes

ISO/IEC CD 19770-1 Information technology -- IT asset management -- Part 1: IT asset management systems -- Requirements

ISO/IEC 19770-3 Information technology -- IT asset management -- Part 3: Entitlement schema

ISO/IEC CD 19770-4 Information technology -- IT asset management -- Part 4: Resource Utilization Measurement (RUM)

ISO/IEC CD 20246 Software and Systems Engineering -- Work Product Reviews

ISO/IEC DIS 20741 Systems and Software Engineering -- Guideline for the evaluation and selection of software engineering tools

ISO/IEC TS 24748-1 Systems and software engineering -- Life cycle management -- Part 1: Guide for life cycle management

ISO/IEC/IEEE 24748-4 Systems and software engineering -- Life cycle management -- Part 4: Systems engineering planning

ISO/IEC/IEEE DIS 24748-5 Systems and software engineering -- Life cycle management -- Part 5: Software development planning

ISO/IEC PDTS 24748-6 Systems and software engineering -- Life cycle management -- Part 6: Guide to system integration engineering

ISO/IEC PDTS 25011 Information technology -- Systems and software quality requirements and evaluation (SQuaRE) -- Service quality model

ISO/IEC 25022 Systems and software engineering -- Systems and software quality requirements and evaluation (SQuaRE) -- Measurement of quality in use

ISO/IEC 25023 Systems and software engineering -- Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) -- Measurement of system and software product quality

ISO/IEC NP 25044 Systems and software engineering -- Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE)

ISO/IEC FDIS 25066 Systems and software engineering -- Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE)  
 -- Common industry Format for Usability -- Evaluation Report

ISO/IEC/IEEE DIS 26513 Systems and software engineering - Requirements for testers and reviewers of user documentation

ISO/IEC 26551 Software and systems engineering -- Tools and methods for product line requirements engineering

ISO/IEC DIS 26557 Software and systems engineering -- methods and tools for variability mechanisms in software and systems product line

ISO/IEC CD 26558 Software and systems engineering -- Methods and tools for variability modeling in software and systems product line

ISO/IEC CD 26559 Software and systems engineering -- Methods and tools for variability traceability in software and systems product line

ISO/IEC PRF TR 29110-1 Systems and software engineering -- Lifecycle profiles for Very Small Entities (VSEs) -- Part 1: Overview

ISO/IEC TR 29110-2-2 Systems and software engineering -- Lifecycle profiles for Very Small Entities (VSEs) -- Part 2-2: Guide for the development of domain-specific profiles

ISO/IEC CD 29110-3-2 Systems and software engineering -- Lifecycle profiles for Very Small Entities (VSEs) -- Part 3-2: Conformity audit guide

ISO/IEC DIS 29110-3-3 Software engineering -- Lifecycle profiles for Very Small Entities (VSEs) -- Part 3-3: Certification requirements for process capability

ISO/IEC CD 29110-4-1 Systems and software engineering -- Lifecycle profiles for Very Small Entities (VSEs) -- Part 4-1: Software engineering - Profile specifications: Generic profile group

ISO/IEC CD 29110-4-3 Systems and software engineering -- Lifecycle profiles for Very Small Entities (VSEs) -- Part 4-3: Service delivery profile group specification

ISO/IEC PDTR 29110-5-3 Systems and software engineering -- Lifecycle profiles for Very Small Entities (VSEs) -- Part 5-3: Service delivery -- Guide

ISO/IEC PDTR 29110-5-1-3 Systems and software engineering - Lifecycle profiles for Very Small Entities (VSE) -- Part 5-1-3: Software engineering - Management and engineering guide: Generic profile group - Intermediate profile

ISO/IEC PRF TR 29110-5-2-1 Systems and software engineering -- Lifecycle profiles for Very Small Entities (VSEs) -- Part 5-2-1: Organizational management guidelines

ISO/IEC/IEEE FDIS 29119-5 Software and systems engineering -- Software testing -- Part 5: Keyword-driven testing

ISO/IEC DIS 29155-4 Systems and software engineering -- Information technology project performance benchmarking framework -- Part 4: Guidance for data collection and maintenance

ISO/IEC 29169 Information technology -- Process assessment -- Application of conformity assessment methodology to the assessment to process quality characteristics and organizational maturity

ISO/IEC PRF TS 33052 Information technology -- Process reference model (PRM) for information security management

ISO/IEC PRF TS 33072 Information technology -- Process assessment model (PAM) for information security management

ISO/IEC CD 42020 Systems and software engineering -- Architecture Processes

ISO/IEC CD 42030 Systems and Software Engineering -- Architecture Evaluation

## SC 17

ISO/IEC WD 7810 Identification cards -- Physical characteristics

ISO/IEC DIS 7812-1 Identification cards -- Identification of issuers -- Part 1: Numbering system

ISO/IEC DIS 7812-2 Identification cards -- Identification of issuers -- Part 2: Application and registration procedures

ISO/IEC FDIS 7816-6.2 Identification cards -- Integrated circuit cards -- Part 6: Interindustry data elements for interchange

ISO/IEC DIS 7816-8.2 Identification cards -- Integrated circuit cards -- Part 8: Commands and mechanisms for security operations

ISO/IEC CD 7816-9 Identification cards -- Integrated circuit cards -- Part 9: Commands for card management

ISO/IEC CD 7816-11 Identification cards -- Integrated circuit cards -- Part 11: Personal verification through biometric methods



ISO/IEC 7816-15 Identification cards -- Integrated circuit cards -- Part 15: Cryptographic information application

ISO/IEC WD 10373-1 Identification cards -- Test methods -- Part 1: General characteristics

ISO/IEC FDIS 10373-6 Identification cards -- Test methods -- Part 6: Proximity cards

ISO/IEC 10373-6/DAmD 1 Frame with error correction

ISO/IEC 10373-6/DAmD 2 Extension of PICC and PCD test methods

ISO/IEC 10373-6/PDAM 3 Active and passive PICC transmissions

ISO/IEC 10373-6/DAmD 4 Conformance test plan

ISO/IEC 10373-6/PDAM 5 Test conditions for PICC wave shape reception testing

ISO/IEC 10373-7:2008/WD Amd 1 Additional test methods for VICC cards

ISO/IEC CD 10373-9 Identification cards -- Test methods -- Part 9: Optical memory cards -- Holographic recording method

ISO/IEC DIS 11695-3 Identification cards -- Optical memory cards -- Holographic recording method -- Part 3: Optical properties and characteristics

ISO/IEC 14443-1:2016/PDAM 1 Clarification of PICC classes definition

ISO/IEC FDIS 14443-2 Identification cards -- Contactless integrated circuit cards -- Proximity cards -- Part 2: Radio frequency power and signal interface

ISO/IEC 14443-2/DAmD 1 Parameters supporting active and passive PICC transmissions

ISO/IEC 14443-2/DAmD 2 Limits of electromagnetic disturbance levels for all PICC classes

ISO/IEC 14443-3 Identification cards -- Contactless integrated circuit cards -- Proximity cards -- Part 3: Initialization and anticollision

ISO/IEC 14443-3:2011/DAmD 4.2 Handling rules of RFU bits

ISO/IEC 14443-4 Identification cards -- Contactless integrated circuit cards -- Proximity cards -- Part 4: Transmission protocol

ISO/IEC 14443-4:2008/DAmD 5.2 Handling rules of RFU bits

ISO/IEC 14443-4:2008/DAmD 6 S(PARAMETERS) clarification

ISO/IEC WD 15693-1 Identification cards -- Contactless integrated circuit cards -- Vicinity cards -- Part 1: Physical characteristics

ISO/IEC 15693-3:2009/DAmD 4 Security framework

ISO/IEC DIS 17839-3.2 Information technology -- Biometric System-on-Card -- Part 3: Logical information interchange mechanism

ISO/IEC CD 18013-1 Information technology -- Personal identification -- ISO-compliant driving licence -- Part 1: Physical characteristics and basic data set

ISO/IEC CD 18013-2 Information technology -- Personal identification -- ISO-compliant driving licence -- Part 2: Machine-readable technologies

ISO/IEC 18013-3:2009/PRF Amd 3 PACE and simplification of authentication protocols

ISO/IEC 18013-4:2011/DAmD 1 Extended access control v1 & pace

ISO/IEC DIS 18328-3 Identification cards -- ICC-managed devices -- Part 3: Organization, security and commands for interchange

ISO/IEC NP 18745-1 Information technology -- Test methods for machine readable travel documents (MRTD) and associated devices -- Part 1: Physical test methods for passport books (durability)

ISO/IEC FDIS 18745-2 Test methods for machine readable travel documents (MRTD) and associated readers -- Part 2: Test methods for the contactless interface

ISO/IEC CD 19286 Identification cards -- Integrated circuit cards -- Privacy-enhancing protocols and services

ISO/IEC PDTR 20439 Identification Cards -- Guidelines -- Reserved for ISO Future USE

ISO/IEC NP 24787 Information technology -- Identification cards -- On-card biometric comparison

## SC 22

ISO/IEC WD 14882 Information technology -- Programming languages -- C++

ISO/IEC PDTS 18661-5 Information Technology -- Programming languages, their environments, and system software interfaces

-- Floating-point extensions for C -- Part 5: Supplementary attributes

ISO/IEC NP TS 19216 Information technology -- Programming languages, their environments and systems software interfaces - Networking

ISO/IEC PDTS 19568 Programming Languages -- C++ Extensions for Library Fundamentals

ISO/IEC NP TS 19569 C++ Extensions for Arrays

ISO/IEC NP TS 19570 Programming Languages -- Technical Specification for C++ Extensions for Parallelism

ISO/IEC AWI TS 21425 C++ Extensions for ranges

ISO/IEC NP TR 24772-1 Information technology -- Programming languages -- Guidance to avoiding vulnerabilities in programming languages -- Part 1: Language independent

ISO/IEC NP TR 24772-2 Information technology -- Programming languages -- Guidance to avoiding vulnerabilities in programming languages -- Part 2: Ada

ISO/IEC NP TR 24772-3 Information technology -- Programming languages -- Guidance to avoiding vulnerabilities in programming languages -- Part 3: C

ISO/IEC NP TR 24772-4 Information technology -- Programming languages -- Guidance to avoiding vulnerabilities in programming languages -- Part 4: Python

ISO/IEC NP TR 24772-5 Information technology -- Programming languages -- Guidance to avoiding vulnerabilities in programming languages -- Part 5: Ruby

ISO/IEC NP TR 24772-6 Information technology -- Programming languages -- Guidance to avoiding vulnerabilities in programming languages -- Part 6: Spark

ISO/IEC NP TR 24772-7 Information technology -- Programming languages -- Guidance to avoiding vulnerabilities in programming languages -- Part 7: PHP

ISO/IEC NP TR 24772-8 Information technology -- Programming languages -- Guidance to avoiding vulnerabilities in programming languages -- Part 8: Fortran

ISO/IEC NP TR 24772-9 Information technology -- Programming languages -- Guidance to avoiding vulnerabilities in programming languages -- Part 9: COBOL

## SC 23

ISO/IEC WD 29121 Information technology -- Digitally recorded media for information interchange and storage -- Data migration method for optical disks for long-term data storage

ISO/IEC 30190 Information technology -- Digitally recorded media for information interchange and storage -- 120 mm Single Layer (25,0 Gbytes per disk) and Dual Layer (50,0 Gbytes per disk) BD Recordable disk

ISO/IEC 30192 Information technology -- Digitally recorded media for information interchange and storage -- 120 mm Single Layer (25,0 Gbytes per disk) and Dual Layer (50,0 Gbytes per disk) BD Rewritable disk

ISO/IEC 30193 Information technology -- Digitally recorded media for information interchange and storage -- 120 mm Triple Layer (100,0 Gbytes per disk) BD Rewritable disk

## SC 24

ISO/IEC CD 18038 Information technology -- Computer graphics, image processing and environmental data representation and coding of audio, picture, multimedia and hypermedia information -- Sensor representation in mixed and augmented reality (MAR)

ISO/IEC CD 18039 Information technology -- Computer graphics, image processing and environmental data representation and coding of audio, picture, multimedia and hypermedia information -- Mixed and augmented reality reference model

ISO/IEC CD 18040 Information technology -- Computer graphics, image processing and environmental data representation and coding of audio, picture, multimedia and hypermedia information -- Live actor and entity representation in mixed and augmented reality (MAR)

ISO/IEC PRF 18041-4 Information technology -- Computer graphics, image processing and environmental data representation -- Environmental Data Coding Specification (EDCS) language bindings -- Part 4: C

ISO/IEC NP 18520 Benchmarks for MAR -- Geometric registration and tracking method

ISO/IEC NP 19774-1 Information technology -- Computer graphics and image processing -- Humanoid Animation (H-Anim) --

Part 1: Architecture

ISO/IEC NP 19774-2 Information technology -- Computer graphics and image processing -- Humanoid Animation (H-Anim) --

Part 2: Motion capture

ISO/IEC CD 19777-1 Information technology -- Computer graphics and image processing -- Extensible 3D (X3D) language bindings -- Part 1: ECMAScript

## SC 25

ISO/IEC CD 10192-3 Information technology -- Home Electronic System (HES) interfaces -- Part 3: Modular communications interface for energy management

ISO/IEC CD 11801-1 Information technology -- Generic cabling for customer premises -- Part 1: General requirements

ISO/IEC CD 11801-2 Information technology -- Generic cabling for customer premises -- Part 2: Office premises

ISO/IEC CD 11801-4 Information technology -- Generic cabling for customer premises -- Part 4: Homes

ISO/IEC CD 11801-5 Information technology -- Generic cabling for customer premises -- Part 5: Data centres

ISO/IEC CD 11801-6 Information technology -- Generic cabling for customer premises -- Part 6: Distributed Building Services

ISO/IEC NP TR 11801-9904 Information technology -- Generic cabling systems for customer premises -- Part 9904: Guidelines for the use of installed cabling to support 2,5GBASE -T and 5GBASE -T applications

ISO/IEC CD 14165-151 Information technology -- Fibre channel -- Part 151: Fibre channel baseT (FC-BaseT)

ISO/IEC CD 14543-5-8 Information technology -- Home Electronic Systems (HES) -- Part 5-8: Intelligent Grouping and 3 Resource Sharing -- Remote Access System Architecture

ISO/IEC CD 14543-5-9 Information technology -- Home Electronic Systems (HES) -- Part 5-9: Intelligent Grouping and Resource Sharing -- Remote Access Service Platform

ISO/IEC 14763-3:2014/PDAM 1

ISO/IEC DIS 14776-154 Information technology -- Small Computer System Interface (SCSI) -- Part 154: Serial Attached SCSI -- 3 (SAS-3)

ISO/IEC DIS 14776-262 Information technology -- Small Computer System Interface (SCSI) -- Part 262: SAS Protocol Layer - 2 (SPL-2)

ISO/IEC DIS 14776-323 Information technology -- Small Computer System Interface (SCSI) -- Part 323: SCSI Block commands -- 3 (SBC-3)

ISO/IEC DIS 18598 Information technology -- Automated infrastructure management (AIM) systems -- Requirements, data exchange and applications

ISO/IEC PDTR 29125 Information technology -- Telecommunications cabling requirements for remote powering of terminal equipment

ISO/IEC DIS 30100-1 Information technology -- Home network resource management -- Part 1: Requirements

ISO/IEC DIS 30100-2 Information technology -- Home network resource management -- Part 2: Architecture

ISO/IEC FDIS 30100-3 Information technology -- Home network resource management -- Part 3: Management application

## SC 27

ISO/IEC NP 9798-2 Information technology -- Security techniques -- Entity authentication -- Part 2: Mechanisms using symmetric encipherment algorithms

ISO/IEC NP 9798-3 Information technology -- Security techniques -- Entity authentication -- Part 3: Mechanisms using digital signature techniques

ISO/IEC DIS 10116 Information technology -- Security techniques -- Modes of operation for an n-bit block cipher

ISO/IEC DIS 10118-1.2 Information technology -- Security techniques -- Hash-functions -- Part 1: General

ISO/IEC CD 10118-3 Information technology -- Security techniques -- Hash-functions -- Part 3: Dedicated hash-functions

ISO/IEC CD 11770-4 Information technology -- Security techniques -- Key management -- Part 4: Mechanisms based on weak secrets

ISO/IEC DIS 11770-6 Information technology -- Security techniques -- Key management -- Part 6: Key derivation

ISO/IEC NP TR 14516-1 Information technology -- Security techniques -- Guidelines for the use and management of electronic trust service providers -- Part 1: Overview and concepts

ISO/IEC NP TR 14516-2 Information technology -- Security techniques -- Guidelines for the use and management of electronic trust service providers -- Part 2: Guidelines on information security for CA trust service providers

ISO/IEC NP TR 14516-3 Information technology -- Security techniques -- Guidelines for the use and management of electronic trust service providers -- Part 3: Guidelines on information security for PKI trust service providers

ISO/IEC 14888-3:2016/WD Amd 1 SM2 digital signature mechanism

ISO/IEC NP TR 15446 Information technology -- Security techniques -- Guide for the production of Protection Profiles and Security Targets

ISO/IEC 15946-1 Information technology -- Security techniques -- Cryptographic techniques based on elliptic curves -- Part 1: General

ISO/IEC CD 15946-5 Information technology -- Security techniques -- Cryptographic techniques based on elliptic curves -- Part 5: Elliptic curve generation

ISO/IEC DIS 17922 Information technology -- Security techniques -- Telebiometric authentication framework using biometric hardware security module

ISO/IEC 18031:2011/DAmD 1 Test vectors for deterministic random bit generation

ISO/IEC NP 18033-6 Information technology -- Encryption algorithms -- Part 6: Homomorphic encryption

ISO/IEC DIS 18367 Information technology -- Security techniques -- Cryptographic algorithms and security mechanisms conformance testing

ISO/IEC DIS 18370-1 Information technology -- Security techniques -- Blind digital signatures -- Part 1: General

ISO/IEC FDIS 18370-2 Information technology -- Security techniques -- Blind digital signatures -- Part 2: Discrete logarithm based mechanisms

ISO/IEC NP 19086-4 Information technology -- Cloud computing -- Service level agreement (SLA) framework and technology -- Part 4: Security and privacy

ISO/IEC PDTS 19249 Catalogue of architectural and design principles for secure products, systems, and applications

ISO/IEC DIS 19592-1 Information technology -- Security techniques -- Secret Sharing -- Part 1: General

ISO/IEC CD 19592-2 Information technology -- Security techniques -- Secret Sharing -- Part 2: Fundamental mechanisms

ISO/IEC PDTS 19608 Guidance for developing security and privacy functional requirements based on ISO/IEC 15408

ISO/IEC NP 19896 Information technology -- Security techniques -- Competence requirements for information security testers and evaluators

ISO/IEC NP 19989 Evaluation of presentation attack detection for biometrics

ISO/IEC DIS 20009-4 Information technology -- Security techniques -- Anonymous entity authentication -- Part 4: Mechanisms based on weak secrets

ISO/IEC WD 20085-1 Test tool requirements and test tool calibration methods for use in testing noninvasive attack mitigation techniques in cryptographic modules -- Part 1: Test tools and techniques

ISO/IEC AWI 20085-2 Test tool requirements and test tool calibration methods for use in testing noninvasive attack mitigation techniques in cryptographic modules -- Part 2: Test calibration methods and apparatus

ISO/IEC NP TS 20540 Information technology -- Security techniques -- Guidelines for testing cryptographic modules in their operational environment

ISO/IEC NP 20543 Information technology -- Security techniques -- Test and analysis methods for random bit generators within ISO/IEC 19790 and ISO/IEC 15408

ISO/IEC AWI 20889 Information technology -- Security techniques -- Privacy enhancing data de-identification techniques

ISO/IEC NP 20897 Information • technology • -- • Security • techniques • -- Security requirements, test and evaluation methods for

physically unclonable functions for generating nonstored security parameters

ISO/IEC FDIS 24760-3 Information technology -- Security techniques -- A framework for identity management -- Part 3: Practice

ISO/IEC DIS 27003 Information technology -- Security techniques -- Information security management system -- Guidance

ISO/IEC DIS 27004 Information technology -- Security techniques -- Information security management -- Monitoring, measurement, analysis and evaluation

ISO/IEC WD 27005 Information technology -- Security techniques -- Information security risk management

ISO/IEC NP 27007 Information technology -- Security techniques -- Guidelines for information security management systems auditing

ISO/IEC NP TR 27008 Information technology -- Security techniques -- Guidelines for auditors on information security controls

ISO/IEC FDIS 27009 Information technology -- Security techniques -- Sector-specific application of ISO/IEC 27001 -- Requirements

ISO/IEC DIS 27011 Information technology -- Security techniques -- Information security control guidelines based on ISO/IEC 27002 for telecommunications organizations

ISO/IEC AWI 27019 Information technology -- Security techniques -- Information security management guidelines based on ISO/IEC 27002 for process control systems specific to the energy utility industry

ISO/IEC NP 27021 Information technology -- Security techniques -- Competence requirements for information security management systems professionals

ISO/IEC FDIS 27033-6 Information technology -- Security techniques -- Network security -- Part 6: Securing wireless IP network access

ISO/IEC CD 27034-3 Information technology -- Security techniques -- Application security -- Part 3: Application security management process

ISO/IEC CD 27034-5 Information technology -- Security techniques -- Application security -- Part 5: Protocols and application security controls data structure

ISO/IEC DIS 27034-6.2 Information technology -- Security techniques -- Application security -- Part 6: Case studies

ISO/IEC CD 27034-7 Information technology -- Security techniques -- Application security -- Part 7: Application security assurance prediction

ISO/IEC PDTS 27034-5-1 Information technology -- Security techniques -- Application security -- Part 5-1: Protocols and application security controls data structure -- XML schemas

ISO/IEC FDIS 27035-1 Information technology -- Security techniques -- Information security incident management -- Part 1: Principles of incident management

ISO/IEC FDIS 27035-2 Information technology -- Security techniques -- Information security incident management -- Part 2: Guidelines to plan and prepare for incident response

ISO/IEC PDTS 27035-3 Information technology -- Security techniques -- Information security incident management -- Part 3: Guidelines for CSIRT operations

ISO/IEC DIS 27036-4 Information technology -- Security techniques -- Information security for supplier relationships -- Part 4: Guidelines for security of cloud services

ISO/IEC 27039:2015/CD Cor 1

ISO/IEC DIS 27050-1 Information technology -- Security techniques -- Electronic discovery -- Part 1: Overview and concepts

ISO/IEC CD 27050-2 Information technology -- Security techniques -- Electronic discovery -- Part 2: Guidance for governance and management of electronic discovery

ISO/IEC CD 27050-3 Information technology -- Security techniques -- Electronic discovery -- Part 3: Code of Practice for electronic discovery

ISO/IEC NP 27050-4 Information technology -- Security techniques -- Electronic discovery -- Part 4: ICT readiness for electronic discovery

ISO/IEC CD 29003 Information technology -- Security techniques -- Identity proofing

ISO/IEC CD 29134 Information technology -- Privacy impact assessment -- Guidelines

ISO/IEC 29146 Information technology -- Security techniques -- A framework for access management

ISO/IEC CD 29151 Information technology -- Security techniques -- Code of practice for personally identifiable information protection

ISO/IEC AWI 29184 Guidelines for online privacy notices and consent

ISO/IEC FDIS 29192-5 Information technology -- Security techniques -- Lightweight cryptography -- Part 5: Hash-functions

ISO/IEC NP 30111 Information technology -- Security techniques -- Vulnerability handling processes

## SC 28

ISO/IEC DIS 19752 Information technology -- Office equipment -- Method for the determination of toner cartridge yield for monochromatic electrophotographic printers and multi-function devices that contain printer components

ISO/IEC DIS 19798 Method for the determination of toner cartridge yield for colour printers and multi-function devices that contain printer components

ISO/IEC NP TR 21565 Information technology -- Office equipment -- Viewing environment guideline for office equipment

ISO/IEC DIS 24790 Information technology -- Office equipment -- Measurement of image quality attributes for hardcopy output -- Monochrome text and graphic images

ISO/IEC CD 29112 Information technology -- Office equipment -- Test charts and methods for measuring monochrome printer resolution

## SC 29

ISO/IEC 13818-1:2015/CD Cor 1

ISO/IEC 13818-1:2015/Amd 1:2015/CD Cor 1

ISO/IEC 13818-1:2015/NP Cor 2

ISO/IEC 13818-1:2015/Amd 1:2015/CD Cor 2

ISO/IEC 13818-1:2015/FDAmD 2 Carriage of layered HEVC

ISO/IEC 13818-1:2015/FDAmD 3 Carriage of green metadata in MPEG2 systems

ISO/IEC 13818-1:2015/FDAmD 4 New profiles and levels for MPEG4 audio descriptor

ISO/IEC 13818-1:2015/DAmD 5 Carriage of MPEGH 3D audio over MPEG2 systems

ISO/IEC 13818-1:2015/DAmD 6 Carriage of Quality Metadata in MPEG-2 Systems

ISO/IEC 13818-1:2015/PDAM 7 Virtual segmentation

ISO/IEC 13818-1:2015/PDAM 8 Signaling HDR and WCG video content in MPEG-2 systems

ISO/IEC 14492:2001/NP Amd 4

ISO/IEC 14496-3:2009/Amd 3:2012/CD Cor 1

ISO/IEC 14496-3:2009/DAmD 6 Profiles, levels and downmixing method for 22.2 channel programs

ISO/IEC 14496-4:2004/DAmD 44

ISO/IEC 14496-4:2004/DAmD 45 Conformance Testing for the Multi-resolution Frame Compatible Stereo Coding with Depth Maps Extension of AVC

ISO/IEC 14496-4:2004/PDAM 46 Conformance testing for Internet Video Coding

ISO/IEC 14496-5:2001/Amd 24:2009/CD Cor 3

ISO/IEC 14496-5:2001/DAmD 38

ISO/IEC 14496-5:2001/PRF Amd 39 Reference software for the Multi-resolution Frame Compatible Stereo Coding with Depth Maps of AVC

ISO/IEC 14496-5:2001/DAmD 40 Printing material and 3D graphics coding for browsers reference software

ISO/IEC 14496-5:2001/PDAM 41 Reference software for Internet Video Coding

ISO/IEC 14496-5:2001/PDAM 42 Reference software for Alternative Depth Information SEI message

ISO/IEC 14496-10:2014/CD Cor 1

ISO/IEC 14496-10:2014/DAmD 2 Additional Levels and Supplemental Enhancement Information

ISO/IEC 14496-10:2014/DAMd 3 Additional Supplemental Enhancement Information

ISO/IEC 14496-10:2014/PDAM 4 Progressive high

ISO/IEC 14496-12:2015/CD Cor 1

ISO/IEC 14496-12:2015/PDAM 1 Enhanced DRC

ISO/IEC DIS 14496-15 Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 15: Carriage of NAL unit structured video in the ISO Base Media File Format

ISO/IEC 14496-16:2011/DAMd 3 Printing material and 3D graphics coding for browsers

ISO/IEC 14496-16:2011/DAMd 4 Pattern-based 3D mesh coding (PB3DMC)

ISO/IEC 14496-22:2015/DAMd 1 Updates for font collections functionality

ISO/IEC 14496-22:2015/PDAM 2 Updated text layout features and implementations

ISO/IEC 14496-26:2010/DAMd 4 AAC Additional Multichannel Conformance Data

ISO/IEC 14496-27:2009/PDAM 7 Printing material and 3D graphics coding for browsers conformance

ISO/IEC 14496-30:2014/CD Cor 2

ISO/IEC DIS 14496-31 Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 31: Video coding for browsers

ISO/IEC DIS 14496-33 Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 33: Internet Video Coding

ISO/IEC FDIS 15444-1 Information technology -- JPEG 2000 image coding system: Core coding system

ISO/IEC DIS 15444-2 Information technology -- JPEG 2000 image coding system: Extensions

ISO/IEC 15444-12:2012/CD Cor 1

ISO/IEC 15444-12:2015/PDAM 1 Enhanced DRC

ISO/IEC 15444-12:2015/CD Cor 1

ISO/IEC DIS 15938-6 Information technology -- Multimedia content description interface -- Part 6: Reference software

ISO/IEC 15938-7:2003/Amd 5:2010/CD Cor 1

ISO/IEC DIS 15938-14 Information technology -- Multimedia content description interface -- Part 14: Reference software, conformance and usage guidelines for compact descriptors for visual search

ISO/IEC PRF 18477-2 Information technology -- Scalable compression and coding of continuous-tone still images -- Part 2: Coding of high dynamic range images

ISO/IEC CD 18477-4 Information technology -- Scalable compression and coding of continuous-tone still images -- Part 4: Conformance testing

ISO/IEC CD 18477-5 Information technology -- Scalable compression and coding of continuous-tone still images -- Part 5: Reference software

ISO/IEC FDIS 18477-8 Information technology -- Scalable compression and coding of continuous-tone still images -- Part 8: Lossless and near-lossless coding

ISO/IEC FDIS 18477-9 Information technology -- Scalable compression and coding of continuous-tone still images -- Part 9: Alpha channel coding

ISO/IEC PDTR 19566-2 Information technologies -- JPEG Systems -- Part 2: Transport mechanisms and packaging

ISO/IEC NP TR 19566-3 Information technologies -- JPEG Systems -- Part 3: Feature list and Boxtypes IDs

ISO/IEC DIS 21000-20 Information technology -- Multimedia framework (MPEG-21) -- Part 20: Contract Expression Language

ISO/IEC DIS 21000-21 Information technology -- Multimedia framework (MPEG-21) -- Part 21: Media Contract Ontology

ISO/IEC DIS 21000-22 Information technology -- Multimedia framework (MPEG-21) -- Part 22: User Description

ISO/IEC DIS 23000-13 Information technology - Multimedia application format (MPEG-A) -- Part 13: Augmented reality application format

ISO/IEC 23000-13/PDAM 1

ISO/IEC NP 23000-14 Information technology -- Multimedia application format (MPEG-A) -- Part 14: Augmented reality reference model

ISO/IEC FDIS 23000-15 Information technology -- Multimedia application format (MPEG-A) -- Part 15: Multimedia preservation application

ISO/IEC 23000-15/DAmD 1 Implementation Guideline for MP-AF

ISO/IEC DIS 23000-16 Information technology -- Multimedia application format (MPEG-A) -- Part 16: Publish/Subscribe Application Format

ISO/IEC DIS 23000-17 Information technology -- Multimedia application format (MPEG-A) -- Part 17: Multiple sensorial media application format

ISO/IEC DIS 23000-18 Information Technologies -- Multimedia Application Formats (MPEG-A) -- Part 18: Media Linking Application Format

ISO/IEC DIS 23001-4 Information technology -- MPEG systems technologies -- Part 4: Codec configuration representation

ISO/IEC 23001-4:2014/DAmD 1 Parser Instantiation from BSD

ISO/IEC 23001-8 Information technology -- MPEG systems technologies -- Part 8: Coding-independent code points

ISO/IEC 23001-8/PDAM 1 Additional code points for colour description

ISO/IEC 23001-9 Information technology -- MPEG systems technologies -- Part 9: Common encryption of MPEG-2 transport streams

ISO/IEC 23001-10:2015/DAmD 1 Carriage of ROI coordinates

ISO/IEC 23001-11:2015/FDAmD 1 Carriage of Green Metadata in an HEVC SEI Message

ISO/IEC 23001-11:2015/PDAM 2 Conformance and reference software

ISO/IEC 23002-4:2014/PDAM 3 FU and FN descriptions for Parser Instantiation from BSD

ISO/IEC 23002-5:2013/DAmD 2 Reference Software for HEVC-related VTL extensions

ISO/IEC 23002-5:2013/PDAM 3 Reference Software for Parser Instantiation from BSD

ISO/IEC 23003-1:2007/DAmD 3 MPEG Surround extension for 3D Audio

ISO/IEC 23003-2:2010/DAmD 4 SAOC Conformance

ISO/IEC 23003-2:2010/DAmD 5 SAOC Reference Software

ISO/IEC 23003-3:2012/FDAmD 3 Support of MPEG-D DRC

ISO/IEC 23003-4:2015/PDAM 1 Parametric DRC, gain mapping and equalization tools

ISO/IEC 23003-4:2015/PDAM 2 DRC reference software

ISO/IEC FDIS 23005-1 Information technology -- Media context and control -- Part 1: Architecture

ISO/IEC CD 23005-3 Information technology -- Media context and control -- Part 3: Sensory information

ISO/IEC 23005-3 Information technology -- Media context and control -- Part 3: Sensory information

ISO/IEC DIS 23005-7 Information technology -- Media context and control -- Part 7: Conformance and reference software

ISO/IEC CD 23006-1 Information technology -- Multimedia service platform technologies -- Part 1: Architecture

ISO/IEC DIS 23006-2 Information technology - Multimedia service platform technologies -- Part 2: MPEG extensible middleware (MXM) API

ISO/IEC DIS 23006-3 Information technology - Multimedia service platform technologies -- Part 3: Conformance and reference software

ISO/IEC FDIS 23008-1 Information technology -- High efficiency coding and media delivery in heterogeneous environments -- Part 1: MPEG media transport (MMT)

ISO/IEC 23008-1/PDAM 1 Use of MMT Data in MPEG-H 3D Audio

ISO/IEC DIS 23008-2 Information technology -- High efficiency coding and media delivery in heterogeneous environments -- Part 2: High efficiency video coding

ISO/IEC 23008-3:2015/PRF Amd 1 MPEG-H, 3D Audio Profile and Levels

ISO/IEC 23008-3:2015/FDAmD 2 MPEG-H 3D Audio File Format Support

ISO/IEC 23008-3:2015/DAmD 3 MPEG-H 3D Audio Phase 2

ISO/IEC 23008-3:2015/DAmD 4 Carriage of system data

ISO/IEC DIS 23008-4 Information technology -- High efficiency coding and media delivery in heterogeneous environments -- Part 4: MMT reference and conformance software

ISO/IEC 23008-5:2015/FDAmD 2 Reference Software for the Multiview Main Profile of HEVC



- ISO/IEC 23008-5:2015/DAMd 3 Reference software for scalable profiles
- ISO/IEC 23008-5:2015/DAMd 4 Reference software for 3D Main profile
- ISO/IEC 23008-5:2015/PDAM 5 Reference software for screen content coding extensions
- ISO/IEC 23008-8:2015/DAMd 1 Conformance testing for Multiview Main and 3D Main Profiles of HEVC
- ISO/IEC 23008-8:2015/DAMd 2 Improved HEVC Version 1 and Format Range Extensions Profiles Conformance Testing
- ISO/IEC 23008-8:2015/DAMd 3 Conformance Testing for Scalable Profiles
- ISO/IEC 23008-12 Information technology -- High efficiency coding and media delivery in heterogeneous environments -- Part 12:

#### Image file format

- ISO/IEC 23008-12/PDAM 1 Support for AVC, JPEG and layered coding of images
- ISO/IEC PDTR 23008-13 Information technology -- High efficiency coding and media delivery in heterogeneous environments --

#### Part 13: MMT implementation guidelines

- ISO/IEC 23009-1:2014/DAMd 3 Authentication, MPD linking, Callback Event, Period Continuity and other Extensions
- ISO/IEC 23009-1:2014/PDAM 4 Segment Independent SAP Signalling (SISSI), MPD chaining, MPD reset and other extensions
- ISO/IEC DIS 23009-2 Information technology -- Dynamic adaptive streaming over HTTP (DASH) -- Part 2: Conformance and

#### reference software

- ISO/IEC DIS 23009-5 Information technology -- Dynamic adaptive streaming over HTTP (DASH) -- Part 5: Server and network assisted DASH (SAND)

- ISO/IEC CD 23009-6 Information technology -- Dynamic adaptive streaming over HTTP (DASH) -- Part 6: DASH with server push and websockets

- ISO/IEC PDTR 29170-1 Information technology -- Advanced image coding and evaluation -- Part 1: Guidelines for codec evaluation

- ISO/IEC 29199-2:2012/DAMd 1 Media type specification

## SC 31

- ISO/IEC DIS 15416 Automatic identification and data capture techniques -- Bar code print quality test specification -- Linear symbols

- ISO/IEC FDIS 15961-2 Information technology -- Radio frequency identification (RFID) for item management: Data protocol -- Part 2: Registration of RFID data constructs

- ISO/IEC FDIS 15961-3 Information technology -- Radio frequency identification (RFID) for item management: Data protocol -- Part 3: RFID data constructs

- ISO/IEC FDIS 15961-4 Information technology -- Radio frequency identification (RFID) for item management: Data protocol -- Part 4: Application interface commands for battery assist and sensor functionality

- ISO/IEC DIS 18000-4 Information technology -- Radio frequency identification for item management -- Part 4: Parameters for air interface communications at 2,45 GHz

- ISO/IEC 18000-4:2015/PDAM 1

- ISO/IEC CD 18047-6 Information technology -- Radio frequency identification device conformance test methods -- Part 6: Test methods for air interface communications at 860 MHz to 960 MHz

- ISO/IEC AWI 18047-7 Information technology -- Radio frequency identification device conformance test methods -- Part 7: Test methods for active air interface communications at 433 MHz

- ISO/IEC DIS 18305 Information technology -- Real time locating systems -- Test and evaluation of localization and tracking systems

- ISO/IEC AWI 18574 Information technology -- Internet of Things (IoT) in the supply chain -- Containerized cargo

- ISO/IEC AWI 18575 Information technology -- Internet of Things (IoT) in the supply chain -- Products & product packages

- ISO/IEC AWI 18576 Information technology -- Internet of Things (IoT) in the supply chain -- Returnable transport items (RTIs)

- ISO/IEC AWI 18577 Information technology -- Internet of Things (IoT) in the supply chain -- Transport units

- ISO/IEC CD 19823-1 Information technology -- Conformance test methods for security service crypto suites -- Part 1: General

## requirements

ISO/IEC AWI 19823-10 Information technology -- Conformance test methods for security service crypto suites -- Part 10: Crypto suite AES-128

ISO/IEC CD 19823-11 Information technology -- Conformance test methods for security service crypto suites -- Part 11: Crypto suite PRESENT-80

ISO/IEC AWI 19823-12 Information technology -- Conformance test methods for security service crypto suites -- Part 12: Crypto suite ECC-DH

ISO/IEC AWI 19823-13 Information technology -- Conformance test methods for security service crypto suites -- Part 13: Crypto suite Grain-128A

ISO/IEC AWI 19823-17 Information technology -- Conformance test methods for security service crypto suites -- Part 17: cryptoGPS

ISO/IEC WD 20248 Automatic identification and data capture techniques -- Data structures -- Digital Signature meta structure

ISO/IEC AWI 20830 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Han Xin Code bar code symbology specification

ISO/IEC WD 21277 Information technology -- Radio frequency identification device performance test methods -- Crypto suite

ISO/IEC/IEEE AWI 21451-1 Information technology -- Smart transducer interface for sensors and actuators -- Part 1: Network Capable Application Processor (NCAP) information model

ISO/IEC/IEEE WD 21451-2 Information technology -- Smart transducer interface for sensors and actuators -- Part 2: Transducer to microprocessor communication protocols and Transducer Electronic Data Sheet (TEDS) formats

ISO/IEC/IEEE WD 21451-1-4 Information technology -- Standard for a Smart Transducer Interface for Sensors, Actuators, and Devices -- eXtensible Messaging and Presence Protocol (XMPP) for Networked Device Communication

ISO/IEC AWI 24770-5 Information technology -- Real Time Locating System (RTLS) device performance test methods -- Part 5: Chirp spread spectrum (CSS) at 2,4 GHz air interface

ISO/IEC 24778:2008/CD Cor 1

ISO/IEC CD 29158 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Direct Part Mark (DPM) Quality Guideline

ISO/IEC FDIS 29161 Information technology -- Data structure -- Unique identification for the Internet of Things

ISO/IEC CD 29167-10 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Part 10: Crypto suite AES-128 security services for air interface communications

ISO/IEC NP TS 29167-15 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Part 15: Crypto suite XOR security services for air interface communications

ISO/IEC 29167-19 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Part 19: Crypto suite RAMON security services for air interface communications

ISO/IEC AWI 29167-20 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Part 20: Crypto suite Algebraic Eraser security services for air interface communications

ISO/IEC AWI 29167-21 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Part 21: Air interface for security services crypto suite SIMON

ISO/IEC AWI 29167-22 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Part 22: Air interface for security services crypto suite SPECK

ISO/IEC FDIS 29174-1 Information technology -- UII scheme and encoding format for Mobile AIDC services -- Part 1: Identifier scheme for multimedia information access triggered by tag-based identification

ISO/IEC FDIS 29174-2 Information technology -- UII scheme and encoding format for Mobile AIDC services -- Part 2: Registration procedures

ISO/IEC 29177 Information technology -- Automatic identification and data capture technique -- Identifier resolution protocol for multimedia information access triggered by tag-based identification

ISO/IEC DIS 30116 Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Optical Character

## SC 32

- ISO/IEC DIS 9075-1.2 Information technology -- Database languages -- SQL -- Part 1: Framework (SQL/Framework)
- ISO/IEC DIS 9075-2.2 Information technology -- Database languages -- SQL -- Part 2: Foundation (SQL/Foundation)
- ISO/IEC DIS 9075-3.2 Information technology -- Database languages -- SQL -- Part 3: Call-Level Interface (SQL/CLI)
- ISO/IEC DIS 9075-4.2 Information technology -- Database languages -- SQL -- Part 4: Persistent Stored Modules (SQL/PSM)
- ISO/IEC DIS 9075-9.2 Information technology -- Database languages -- SQL -- Part 9: Management of External Data (SQL/MED)
- ISO/IEC DIS 9075-10.2 Information technology -- Database languages -- SQL -- Part 10: Object Language Bindings (SQL/OLB)
- ISO/IEC DIS 9075-11.2 Information technology -- Database languages -- SQL -- Part 11: Information and Definition Schemas (SQL/Schemata)
- ISO/IEC DIS 9075-13.2 Information technology -- Database languages -- SQL -- Part 13: SQL Routines and Types Using the Java TM Programming Language (SQL/JRT)
- ISO/IEC DIS 9075-14.2 Information technology -- Database languages -- SQL -- Part 14: XML-Related Specifications (SQL/XML)
- ISO/IEC CD 9075-15 Information technology -- Database languages -- SQL -- Part 15: Multi dimensional arrays
- ISO/IEC NP 11179-2 Information technology -- Metadata registries (MDR) -- Part 2: Classification
- ISO/IEC NP 11179-7 Information technology -- Metadata registries (MDR) -- Part 7: Datasets
- ISO/IEC PRF 13249-1 Information technology -- Database languages -- SQL multimedia and application packages -- Part 1: Framework
- ISO/IEC DIS 15944-5 Information technology -- Business Operational View -- Part 5: Identification and referencing of requirements of jurisdictional domains as sources of external constraints
- ISO/IEC DIS 15944-7 Information technology -- Business Operational View -- Part 7: eBusiness vocabulary
- ISO/IEC CD 15944-12 Information technology -- Business Operational View -- Part 12: Privacy protection requirements on information life cycle management (ILCM) in EDI
- ISO/IEC PDTR 19075-5 Information technology -- Database languages -- SQL Technical Reports -- Part 5: Row Pattern Recognition in SQL
- ISO/IEC PDTR 19075-6 Information technology -- Database languages -- SQL Technical Reports -- Part 6: SQL support for JSON
- ISO/IEC PDTS 19763-13 Information technology -- Metamodel framework for interoperability (MFI) -- Part 13: Metamodel for form design registration
- ISO/IEC DIS 24707 Information technology -- Common logic (CL): a framework for a family of logic-based languages

## SC 34

- ISO/IEC 9541-1:2012/DAmD 1
- ISO/IEC DIS 10036 Information technology -- Font information interchange -- Procedures for registration of font-related identifiers
- ISO/IEC 10036:1996/CD Cor 3
- ISO/IEC 29500-1:2012/CD Cor 1
- ISO/IEC 29500-1:2012/CD Cor 2
- ISO/IEC CD 29500-2 Information technology -- Document description and processing languages -- Office Open XML File Formats -- Part 2: Open packaging conventions
- ISO/IEC 29500-4:2012/CD Cor 1
- ISO/IEC 29500-4:2012/CD Cor 2
- ISO/IEC PDTR 30114-1 Information technology -- Extensions of Office Open XML File Formats -- Part 1: Guidelines
- ISO/IEC CD 30114-2 Information technology -- Extensions of Office Open XML -- Part 2: Character Repertoire Checking

## SC 35

ISO/IEC PRF 9995-9 Information technology -- Keyboard layouts for text and office systems -- Part 9: Multi-lingual, multiscrypt keyboard layouts

ISO/IEC DIS 13251 Collection of graphical symbols for office equipment

ISO/IEC AWI 20071-23 Information technology -- User interface component accessibility -- Part 23: Guidance on the visual presentation of audio information (including captions and subtitles)

ISO/IEC PDTS 20071-25 Information technology -- User interface component accessibility -- Part 25: Guidance on the audio presentation of text in videos including captions, subtitles, and other onscreen text

ISO/IEC CD 20382 Information technology -- User interfaces -- Face-to-Face Speech Translation

ISO/IEC AWI 24752-8 Information technology -- User interfaces -- Universal remote -- Part 8: User interface resource framework

ISO/IEC NP 30071-1 Information technology -- Development of user interface accessibility -- Part 1: Code of practice for creating accessible ICT products and services (including accessible Web products)

ISO/IEC CD 30113-5 Information technology -- User interface -- Gesture-based interfaces across devices and methods -- Part 5: Gesture Interface Markup Language(GIML)

ISO/IEC DIS 30113-11 Information technology -- Gesture-based interfaces across devices and methods -- Part 11: Single-point gesture for common system actions

ISO/IEC PRF 30122-1 Information technology -- User interfaces -- Voice commands -- Part 1: Framework and general guidance

ISO/IEC DIS 30122-2 Information technology -- User interfaces -- Voice commands -- Part 2: Constructing and testing

ISO/IEC DIS 30122-3 Information technology -- User interfaces -- Voice commands -- Part 3: Translation and localization

ISO/IEC PRF 30122-4 Information technology -- User interfaces -- Voice commands -- Part 4: Management of voice command registration

## SC 36

ISO/IEC CD 2382-36 Information technology -- Vocabulary -- Part 36: Learning, education and training

ISO/IEC PDTR 18120 Information technology -- Learning, education, and training -- The requirements for e-Textbooks in education

ISO/IEC CD 19479 Information Technology -- Learning, Education and Training -- Learner Mobility Achievement Information

ISO/IEC 19788-2:2011/FDAmD 1 Non-literal content value data elements

ISO/IEC 19788-3:2011/DAmD 1

ISO/IEC DIS 19788-7 Information technology -- Learning, education and training -- Metadata for learning resources -- Part 7: Bindings

ISO/IEC PDTR 19788-11 Information technology -- Learning, education and training -- Metadata for learning resources -- Part 11: Migration from LOM to MLR

ISO/IEC PDTR 20748-1 Information Technology -- Information Technology for Learning, Education and Training -- Concept of Learning Analytics Interoperability -- Part 1: Reference models

ISO/IEC PDTR 20821 Learning environment components for automated contents adaptation

ISO/IEC CD 24751-1 Information technology -- Individualized adaptability and accessibility in e-learning, education and training -- Part 1: Framework and reference model

ISO/IEC FDIS 29187-1 Information technology -- Identification of privacy protection requirements pertaining to learning, education and training (LET) -- Part 1: Framework and reference model

ISO/IEC DIS 40180 Information technology -- Learning, education and training -- Quality for learning, education and training -- Fundamentals and reference framework

ISO/IEC NP 40183 Information technology -- Learning, education and training -- Quality management, assurance and metrics

## SC 37

- ISO/IEC DIS 2382-37 Information technology -- Vocabulary -- Part 37: Biometrics
- ISO/IEC CD 19784-1 Information technology -- Biometric application programming interface -- Part 1: BioAPI specification
- ISO/IEC 19794-5:2011/Amd 2:2015/CD Cor 1
- ISO/IEC 19794-5:2005/CD Cor 5
- ISO/IEC 19794-6:2011/DAmD 2 XML Encoding and clarification of defects
- ISO/IEC CD 19794-13 Information technology -- Biometric data interchange formats -- Part 13: Voice data
- ISO/IEC 19794-13/NP Amd 1 Conformance testing methodology
- ISO/IEC 19794-14:2013/FDAmd 1 Conformance testing and clarification defects
- ISO/IEC 19794-14:2013/NP Amd 2 Conformance testing Level 3
- ISO/IEC CD 19794-15 Information technology -- Biometric data interchange format -- Part 15: Palm crease image data
- ISO/IEC AWI 20027 Biometrics interoperability profiles -- Best practices for slap tenprint captures
- ISO/IEC AWI TR 20322 Information technology -- Cross jurisdictional and societal aspects of implementation of biometric technologies -- Biometrics and Elderly
- ISO/IEC DIS 24709-1 Information technology -- Conformance testing for BioAPI -- Part 1: Methods and procedures
- ISO/IEC AWI 24709-2 Information technology -- Conformance testing for the biometric application programming interface (BioAPI) -- Part 2: Test assertions for biometric service providers
- ISO/IEC 24779-1 Information technology -- Cross-jurisdictional and societal aspects of implementation of biometric technologies -- Pictograms, icons and symbols for use with biometric systems -- Part 1: General principles
- ISO/IEC DIS 24779-4 Information technology -- Cross-jurisdictional and societal aspects of implementation of biometric technologies -- Pictograms, Icons and Symbols for use with Biometric Systems -- Part 4: Fingerprint Applications
- ISO/IEC CD 24779-5 Information technology -- Cross-jurisdictional and societal aspects of implementation of biometric technologies -- Pictograms, icons and symbols for use with biometric systems -- Part 5: Face applications
- ISO/IEC CD 29794-4 Information technology -- Biometric sample quality -- Part 4: Finger image data
- ISO/IEC CD 30107-2 Information Technology -- Biometric presentation attack detection -- Part 2: Data formats
- ISO/IEC CD 30107-3 Information technology -- Biometric presentation attack detection -- Part 3: Testing and reporting
- ISO/IEC DIS 30124 Code of practice for the implementation of a biometric system
- ISO/IEC PRF TR 30125 Information technology -- Biometrics -- Biometrics used with mobile devices
- ISO/IEC CD 30136 Information technology -- Performance testing of template protection schemes
- ISO/IEC NP 30137-1 Use of biometrics in video surveillance systems -- Part 1: Design and specification
- ISO/IEC NP 30137-2 Use of biometrics in video surveillance systems -- Part 2: Performance testing and reporting
- ISO/IEC NP 30137-3 Use of biometrics in video surveillance systems -- Part 3: Data formats

## SC 38

- ISO/IEC FDIS 18384-1.2 Information technology -- Reference Architecture for Service Oriented Architecture (SOA RA) -- Part 1: Terminology and concepts for SOA
- ISO/IEC FDIS 18384-2.2 Information technology -- Reference Architecture for Service Oriented Architecture (SOA RA) -- Part 2: Reference Architecture for SOA Solutions
- ISO/IEC FDIS 18384-3.2 Information Technology -- Reference Architecture for Service Oriented Architecture (SOA RA) -- Part 3: Service Oriented Architecture Ontology
- ISO/IEC DIS 19086-1 Information technology -- Cloud computing -- Service level agreement (SLA) framework -- Part 1: Overview and concepts
- ISO/IEC NP 19086-2 Information technology -- Cloud computing -- Service level agreement (SLA) framework and technology -- Part 2: Metrics

ISO/IEC CD 19086-3 Information technology -- Cloud computing -- Service level agreement (SLA) framework and technology --

Part 3: Core requirements

ISO/IEC AWI 19941 Information Technology -- Cloud Computing -- Interoperability and Portability

ISO/IEC CD 19944

Information Technology - Cloud Computing - Data and their Flow across Devices and Cloud Services

## SC 39

ISO/IEC PDTR 20913 Information Technology -- Data Centres -- Key Performance Indicators -- Guidelines on holistic investigation methodology for data centre key performance indicators

ISO/IEC AWI TR 30131 Information technology -- Data centres -- Taxonomy and maturity model

ISO/IEC PDTR 30132-1 Information technology -- Information technology sustainability -- Energy efficient computing models --

Part 1: Guidelines for energy efficiency evaluation

ISO/IEC WD TR 30132-Information technology -- Information technology sustainability -- Energy efficient computing models --

Part 2: Application guidelines of energy efficient evaluation methodology

ISO/IEC NP TR 30132-3 Information technology -- Information technology sustainability -- Energy efficient computing models --

Part 3: Development guidelines of energy efficiency evaluation

ISO/IEC WD TR 30133 Information technology -- Data centres -- Guidelines for resource efficient data centres

ISO/IEC 30134-2 Information technology -- Data centres -- Key performance indicators -- Part 2: Power usage effectiveness (PUE)

ISO/IEC 30134-3 Information technology -- Data centres -- Key performance indicators -- Part 3: Renewable energy factor (REF)

ISO/IEC CD 30134-4 Information technology -- Data centres -- Key performance indicators -- Part 4: IT Equipment Energy Efficiency for Servers (ITEE)

ISO/IEC CD 30134-5 Information technology -- Data centres -- Key performance indicators -- Part 5: IT Equipment Utilization for Servers (ITEU\_SV )

## SC 40

ISO/IEC WD 20000-1 Information technology -- Service management -- Part 1: Service management system requirements

ISO/IEC DIS 20000-6 Information Technology -- Service Management -- Part 6: Requirements for bodies providing audit and certification of service management systems

ISO/IEC WD TR 20000-8 Information technology -- Service management -- Part 8: Guidance on usage and benefits of service management systems for smaller organizations

ISO/IEC PDTR 20000-12 Information technology -- IT Service management -- Part 12: Guidance on the relationship between ISO/IEC 20000-1:2011 and service management frameworks: CMMI-SVC

ISO/IEC DIS 30105-1

Information technology -- IT Enabled Services-Business Process Outsourcing (ITES-BPO) lifecycle processes -- Part 1: Process reference model

ISO/IEC DIS 30105-2 Information technology - IT Enabled Services-Business Process Outsourcing (ITES-BPO) lifecycle processes -- Part 2: Process assessment model

ISO/IEC DIS 30105-3 Information technology - IT Enabled Services-Business Process Outsourcing (ITES-BPO) lifecycle processes -- Part 3: Measurement framework and organizational maturity model

ISO/IEC DIS 30105-4 Information technology - IT Enabled Services-Business Process Outsourcing (ITES-BPO) lifecycle processes -- Part 4: Terms and concepts

ISO/IEC DIS 30105-5 Information technology - IT Enabled Services-Business Process Outsourcing (ITES-BPO) lifecycle processes -- Part 5: Guidelines

ISO/IEC PDTR 38503 Information technology -- Governance of IT -- Assessment of the governance of IT

ISO/IEC PDTR 38504 Information technology -- The structure of principles-based standards in the governance of IT

ISO/IEC WD 38505-1 Information Technology -- Governance of IT -- Part 1: The application of ISO/IEC 38500 to the governance of data

ISO/IEC PDTR 38505-2 Information Technology -- Governance of IT -- Part 2: Implications of 38505-1 for data management